



P-576-CSRSULEIA-DISTILLERY-122020

(Revision - 01)

SUMMARY ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (EIA) REPORT

(IN ENGLISH AND MARATHI)

FOR

ESTABLISHMENT OF 45 KLPD MOLASSES BASED DISTILLERY

BY



CHHATRAPATI SAMBHAJI RAJE SAKHAR UDYOG LTD.

**AT: HUSSAINPUR, POST: CHITE PIMPALGAON
TAL. & DIST- AURANGABAD, MAHARASHTRA**

PREPARED BY



EQUINOX ENVIRONMENTS (I) PVT. LTD.

Environmental; Civil & Chemical Engineers, Consultants and Analysts, Kolhapur (MS)

E-mail: projects@equinoxenvi.com, eia@equinoxenvi.com

An ISO 9001 : 2015 & QCI - NABET Accredited Organization



AUGUST - 2021



छत्रपती संभाजी राजे साखर उद्योग लि.

दीनदयालनगर, पो. चित्तेपिंपळगाव, ता. जि. संभाजीनगर (औरंगाबाद) पिन को. ४३१००७

CHHATRAPATI SAMBHAJI RAJE SAKHAR UDYOG LTD.

Deendayal Nagar, Post : Chitte-Pimpalgaon- 431007 Tq & Dist. Sambhajinagar (Aurangabad)
Ph. 0240-2643619/ 2643841/43 Fax. 2643844. E-mail : sambhajisugar@gmail.com

◆ Plant Code No. 52007 ◆ PAN No. AABCC5358B ◆ TAN No. NSKC 01195F ◆ S.T. No. AABCC5358BST001

◆ CIN NO. U15421MH2000PLC125626 ◆ GSTN : 27AABCC5358B1ZY ◆ ECC No. -AABCC5358BXM001

Ref. No. CSRSUL/DIST/2021-22/ ८ |

Date: 11.08.2021

To,
The Member Secretary
Maharashtra Pollution Control Board (MPCB);
3rd & 4th Floor, Kalpataru Point,
Sion Circle, Sion (E),
Mumbai - 400 022

Sub.: Application for Public Hearing to be conducted for proposed establishment of 45 KLPD Molasses based Distillery by –Chhatrapati Sambhaji Raju Sakhar Udyog Ltd, (CSRSUL) is located At: Hussainpur, Post: Chite Pimpalgaon Tal. & Dist- Aurangabad, Maharashtra.

Dear Sir,

We –Chhatrapati Sambhaji Raju Sakhar Udyog Ltd, (CSRSUL) -have established 1,250 TCD Sugar Factory & 3 MW Co-gen Plant. Now, the management of CSRSUL has decided to go for an establishment of 45 KLPD Molasses based Distillery

Accordingly, an online application of Form – 1 was submitted to the 'State Level Expert Appraisal Committee (SEAC-1)' on 12.03.2021 for grant of ToR. Subsequently, our application was considered in 198th SEAC meeting & 221th SEIAA meeting for grant of ToR. & ToR has been granted on 04.06.2021. Refer **Enclosure – I** for the same. As per standard ToR the directions were given to conduct Public Hearing w.r.t our proposed project. Now, in order to conduct Public Hearing, we hereby are submitting all the relevant documents and information to your office.

Along with the Public Hearing application, a draft EIA Report as per the generic structure stipulated in MoEF Notification No. S.O.1533 (E) dated 14.09.2006 as amended vide Notification No. 3067 (E) dated December 01, 2009 and Executive Summary Report in two languages (English and Marathi) are enclosed separately. The same provide details of Pollution Control Facilities, Production Processes and Raw Materials as well as Finished Products and Environmental Management Plan (EMP) etc. regarding the unit.

'Twenty Sets' of various documents, as mentioned above and equivalent number of soft copies of same have been submitted for your information and necessary further action. Also, a Demand Draft of Rs. 25,000/- (Rs. Twenty Five Thousand only) bearing No. 415413 drawn on State Bank of India dated 11.08.2021 towards the Public Hearing charges, as decided by the govt., has been presented herewith.



छत्रपती संभाजी राजे साखर उद्योग लि.

दीनदयालनगर, पो. चित्तेपिंपळगाव, ता. जि. संभाजीनगर (औरंगाबाद) पिन को. ४३१००७

CHHATRAPATI SAMBHAJI RAJE SAKHAR UDYOG LTD.

Deendayal Nagar, Post : Chitte-Pimpalgaon- 431007 Tq & Dist. Sambhajnagar (Aurangabad)
Ph. 0240-2643619/ 2643841/43 Fax. 2643844. E-mail : sambhajisugar@gmail.com

◆ Plant Code No. 52007 ◆ PAN No. AABCC5358B ◆ TAN No. NSKC 01195F ◆ S.T. No. AABCC5358BST001

◆ CIN NO. U15421MH2000PLC125626 ◆ GSTN : 27AABCC5358B1ZY ◆ ECC No. -AABCC5358BXM001

Please do the needful and oblige.

Thanking you.

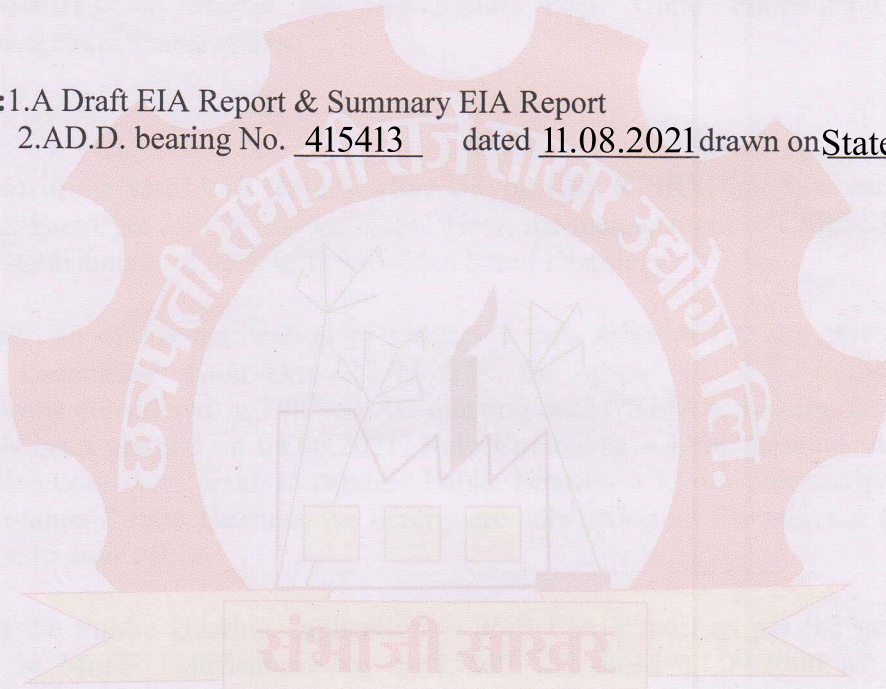
Yours faithfully,

Shri. Digamber A. Badade.
(General Manager)

Chhatrapati Sambhaji Raje Sakhar Udyog Ltd.

Encl.: 1. A Draft EIA Report & Summary EIA Report

2. AD.D. bearing No. 415413 dated 11.08.2021 drawn on State Bank of India



भारतीय स्टेट बैंक
Issuing Branch: SATARAPATRI SAR AURANGABAD
कोड क्र / CODE No: 21138
Tel No. 0240-2654619

मांगड्राफ्ट
DEMAND DRAFT

Key: YAKGEQ
Sr. No: 910183

1 1 0 8 2 0 2 1
D D M M Y Y Y Y

मांगे जानेपर REGIONAL OFFICER MPCB AURANGABAD*****

ON DEMAND PAY

या उनके आदेश पर

रुपये RUPEES

Twenty Five Thousand Only

OR ORDER

अदा करें

₹

25000.00

IOI 000493415413

Name of Applicant

Key: YAKGEQ Sr. No: 910183

CHHATRAPATI SAMBHAJI RAJE SAKH

AMOUNT BELOW 25001(0/5)

मूल्य प्राप्त / VALUE RECEIVED

भारतीय स्टेट बैंक

STATE BANK OF INDIA

अदाकर्ता शाखा / DRAWEE BRANCH: AURANGABAD (MAHARASHTRA)

कोड क्र. / CODE No: 01716

प्राधिकृत हस्ताक्षर
AUTHORISED SIGNATORY

शाखा प्रबंधक
BRANCH MANAGER

कम्प्यूटर द्वारा मुद्रित होने पर ही वैध
VALID ONLY IF COMPUTER PRINTED

केवल 3 महीने के लिए वैध
VALID FOR 3 MONTHS ONLY

₹ 1,50,000/- एवं अधिक के लिखित दो अधिकारियों द्वारा हस्ताक्षरित होने पर ही वैध है।
INSTRUMENTS FOR ₹ 1,50,000/- & ABOVE ARE NOT VALID UNLESS SIGNED BY TWO OFFICERS

⑈ 4 1 5 4 1 3 ⑈ 0000020001: 000493⑈ 16

INDEX

SR. NO.	DESCRIPTION	PAGE NO.
1.	SUMMARY EIA IN ENGLISH	1 - 19
2.	SUMMARY EIA IN MARATHI	20 - 38

Summary of Draft EIA Report For
The Establishment of 45 KLPD Molasses based Distillery in the Existing
Premises of Chhatrapati Sambhaji Raje Sakhar Udyog Ltd, (CSRSUL);
Dindayal Nagar At: Hussainpur, Post: Chite Pimpalgaon Tal. & Dist.: Aurangabad,
Maharashtra.

1) THE PROJECT

Chhatrapati Sambhaji Raje Sakhar Udyog Ltd, (CSRSUL) located At: Hussainpur, Post: Chite Pimpalgaon Tal. & Dist- Aurangabad, Maharashtra. Industrial site is towards South – East of Aurangabad, at a distance of about 21 Km from site. Existing cane crushing capacity of the sugar factory is about 1,250 TCD. First crushing season for sugar factory was done in year 2001 as Chhatrapati Sambhaji Raje Sakhar Udyog Ltd. The proposed establishment of 45 KLPD molasses based distillery would be in existing 1,250 TCD Sugar Factory & 3 MW Co-gen Plant premises.

As per the provision of “EIA Notification No. S. O. 1533 (E)” dated 14.09.2006 as amended vide Notification dated 13 June 2019, the proposed project comes under Category - B. Accordingly, Form -1 application is submitted to SEAC, DoE and ToRs granted on 04.06.2021. Proposed establishment of distillery would be formulated in such a fashion and manner so that the utmost care of Safety Norms and Environment Protection shall be taken. Details of capital investment are given in table 1.

Table 1 Project Investment Details

No.	Industrial Unit	Capital Investment (Rs. Cr.)		
		Existing	Proposed	Total
1	Sugar Factory	42.45	--	42.45
2	Distillery	--	48.00	48.00
3	Co-gen Plant	6.83	--	6.83
	Total	49.28	48.00	97.28

2) THE PLACE

Proposed establishment of distillery shall be carried out in existing premises of Sugar Factory & Co-gen Plant by CSRSUL. Total land acquired by the CSRSUL is 29.62 Ha. Out of this total built up area of proposed distillery will be 2.8 Ha and under existing Sugar Factory & Distillery is 7.41 Ha. Refer Appendix - A of Draft EIA report for plot layout plan. A No Objection Certificate (NOC) for proposed establishment project has been obtained from the Husainpur Grampanchayat. Same is presented at certificates and other documents of EIA report.

Table 2 Area Break up

No	Particulars	Existing	Proposed	Total
1	Total Plot area	2,96,228	-	2,96,228
2	Built-up Area			
	Sugar Factory built up Area	52,460	-	5,24,60
	Ethanol Plant	4,395	-	4,395
	Total Distillery Area	0	28,000	28,000
	Oil Mill (leese to)	1,284	-	1,284
	Area under road	16,000	-	16,000
	Total Built up Area	74,139	28,000	1,02,139
3	Garden Area	8,000	0	8,000
	Green belt area	20,000	77,019	97,019

No	Particulars	Existing	Proposed	Total
		7%	26%	33%
	Total Area Under Green Belt	28,000	77,019	1,05,019
4	Residential colony & Other Amenities	3,264	-	3,264
5	Parking Area	1,12	-	1,12
6	Open Area	1,90,713	-	85,694

3) THE PROMOTERS

CSRSUL promoters are well experienced in the field of Sugar Factory & Co-gen Plant and have made a thorough study of entire project planning as well as implementation schedule. The names and designations of the promoters are as under-

Table.3 List of Promoters

No.	Name	Designation
1	Hon. Bagde Haribhau Kisanrao	Executive Chairman & MD
2	Hon. Deshpande Vivek Shankarrao	Director
3	Hon. Patel Deojibhai Prabatbhai	Director
4	Hon. Ukarde Baliram Abhaji	Director
5	Hon. Kakade Prakash Bhaulal	Director

4) THE PRODUCTS

Details of products envisage to be manufactured under proposed Distillery as well as those are manufactured under existing Sugar Factory & Co-gen plant are presented in following table

Table 4. Product & By-product of for integrated Complex

Industrial unit	Product & By-product	Unit	Quantity		
			Existing	Proposed	Total
Distillery (45 KLPD)	Product				
	Ethanol/ ENA/ RS	KLPD	-	45	45
	By-product		-		
	Fusel Oil	MT/D	-	0.09	0.09
	Carbon Di-oxide (CO ₂) Gas	MT/D	-	37	37
	Compost	MT/D		40	40
Sugar Factory (1250 TCD)	Product				
	Sugar (10%)*	MT/M	3750	-	3750
	By-product				
	Molasses (4%)*	MT/M	1500	-	1500
	Bagasse (32%)*	MT/M	12000	-	12000
	Press mud (3.2%)*	MT/M	1200	-	1200
Ethanol Plant (60 KLPD)	Ethanol	KLPD	60	-	60
Co-gen Plant (3 MW)	Electricity	MW	3	-	3

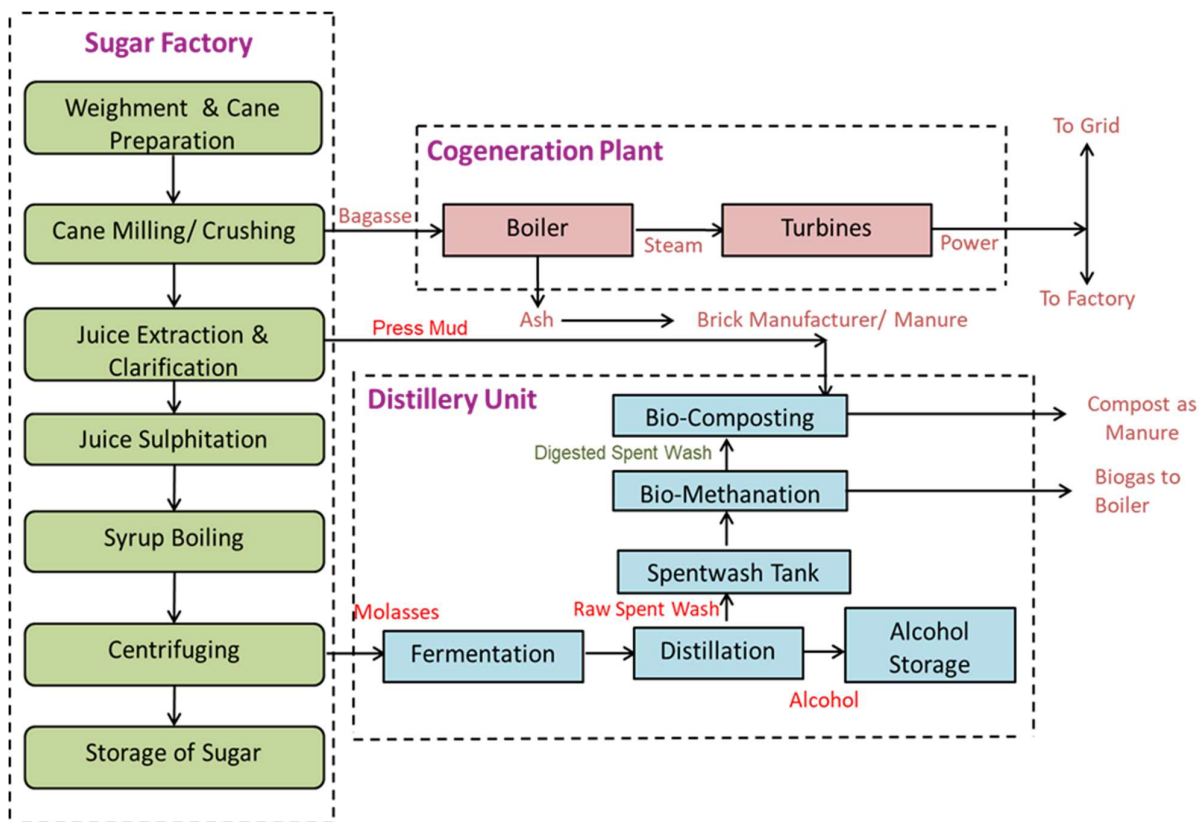
5) THE PURPOSE

Alcohol has assumed very important place in the Country's economy. It is a vital raw material for a number of chemicals and also a renewable source of energy. It has been a source of a large amount of revenue by way of excise duty levied by the Govt. on alcoholic liquors. It has a potential as fuel in the form of power alcohol for blending with petrol. Also, the fermentation alcohol has great demand in countries like Japan, U.S.A., Canada, Sri Lanka etc., as the

synthetic alcohol produced by these countries, from naphtha of petroleum crude, is not useful for beverages. Considering the above facts as well as availability of raw material, management of CSRSUL decided for establishment of distillery.

6) MANUFACTURING PROCESS

Figure 1 Integrated Manufacturing Process Operations



7) ENVIRONMENTAL ASPECTS

CSRSUL has implemented an effective 'Environmental Management Plan' and various aspects of the same are as follows: -

A. Water Use, Effluent Generation and its Treatment

a. Water Use

Total water requirement for proposed distillery shall be to the tune of 995 M³/Day. Out of this 94 CMD will be Fresh water taken from Sukhana River, 376 CMD will be recycled water proposed Distillery CPU condensate, 119 CMD will be Existing ETP & proposed STP treated effluent & 406 CMD water from Rain Water Harvesting. Total 81% recycle water will be used in distillery.

For existing Sugar Factory & Co-gen plant total 684 CMD water is used. Out of this 40 CMD is fresh water taken from Sukhana river, 625 CMD is recycled water from sugarcane condensate and 19 CMD is water from rain water harvesting. More details about water budget are presented in EIA report at Chapter 2

Table 5 Water Consumption & Effluent Generation in Proposed Distillery

No.	Description	Water Consumption (M ³ /D)	Effluent Generation (M ³ /D)	Treatment
1	Domestic	# 5	3	To be treated in Proposed STP
2	Industrial			
	a. Fermentation Dilution	*357	Raw Spent wash – 360 Conc. Spent wash -72	Raw Spentwash shall be primarily treated in Bio-methanation plant followed by conc. in Multi Effect Evaporator (MEE). Concentrated spentwash will be forwarded to bio-composting.
			MEE Condensate – 288	MEE condensate, spent lees, cooling blow down, boiler blow down, lab & washing shall be forwarded to Distillery CPU. Treated CPU Effluent 100% Recycle in Process. Effluent shall be recycled in process to achieve ZLD of process effluent.
			Spent lees –61	
	b. Cooling Tower Make up	63 (#44+*19)	7	
	c. Boiler Makeup	#36	19	
	d. Lab & Washing	# 2	2	
	e. DM Backwash	#7	7	
	Industrial Total	465 (#89+*376) 81% Recycle	Conc. Sp. wash –72 Other effluent – 384	
	Gardening & GB	525 (\$119 + Ω406)		
	Grand Total	995 (#94+*376+ \$119+ Ω406)		
	Norm-Fresh Water Consumption - 10 KL/KL of Alcohol	2 KL/KL of Alcohol		
	Effluent Generation - Spentwash Generation - 8 KL/ KL of Alcohol		8 KL/ KL of Alcohol	

Note: # - Fresh water will be taken from Sukhana River, * - Distillery CPU Treated Effluent Recycle, \$ - Existing ETP & Proposed STP Treated Water, Ω – Water from Rain Water Harvesting

Table 6 Water Consumption & Effluent Generation Sugar Factory & Co-gen Plant

No.	Description	Water Consumption (M ³ /D)	Effluent Generation (M ³ /D)	Treatment
1	Domestic	#40	30	Proposed STP under Distillery
2	Industrial			
	a. Process	*372	45	Treated in existing ETP having primary, secondary & tertiary treatment
	b. Cooling Makeup	*104	10	
	c. Boiler Makeup	*96	15	
	d. DM Backwash	Ω19	14	
	e. Lab & Washing	*1	1	
	f. Ash Quenching	*1	0	

No.	Description	Water Consumption (M ³ /D)	Effluent Generation (M ³ /D)	Treatment
	Industrial Use	593(*574+ ^Ω 19) 100 % Recycle	85	
3	Gardening & Green belt	*51		
	Grand Total (1+2+3)	684 (*625+[#]40+^Ω19)		
	Fresh Water Consumption (100 Lit/ MT of Cane Crushed)	15		
	Effluent Generation (200 Lit/ MT of Cane Crushed)		68	

Note: # - Fresh water from Sukhana river, * Excess Sugar cane condensate, Ω – Water from Rain Water Harvesting.

b. Effluent Treatment

i) Domestic Effluent

Domestic effluent from existing activities of CSRSUL Sugar Factory & Co-gen Plant is to the tune of 3 CMD same is being treated separately in septic tanks followed by soak pits provided in a decentralized manner. After implementation of new Distillery, total domestic effluent from CSRSUL campus shall be 33 CMD (Domestic effluent from Sugar Factory–3 CMD and Distillery 30 CMD). Same shall be treated in proposed Sewage Treatment Plant (STP) under distillery and the treated effluent shall be reused for Gardening in own factory premises.

ii) Industrial Effluent

Total effluent generated from proposed Distillery will be the form of raw spentwash @360 M³/D (8 KL/KL of alcohol) which primarily treated in Bio-methanation plant followed by conc. in Multi Effect Evaporator (MEE). Concentrated spentwash shall be 72 M³/D which will be forwarded to bio-composting. Other effluents viz. spent lees @ 61 M³/D, MEE condensate @ 288 M³/D and other effluents @ 32 M³/D will be treated in proposed CPU under distillery unit. Refer figure 2 for the same. Treated water from CPU to the tune of 384 M³/D will be reused in process and boiler makeup, thereby achieving Zero Liquid Discharge (ZLD).

Total trade effluent generated from existing sugar is 85 M³/D. same is treated in existing ETP. Treated effluent will be given to green belt in own factory premises. Flow chart of sugar factory ETP is presented at figure 3.

Figure 2 Flow Chart of Proposed Distillery CPU

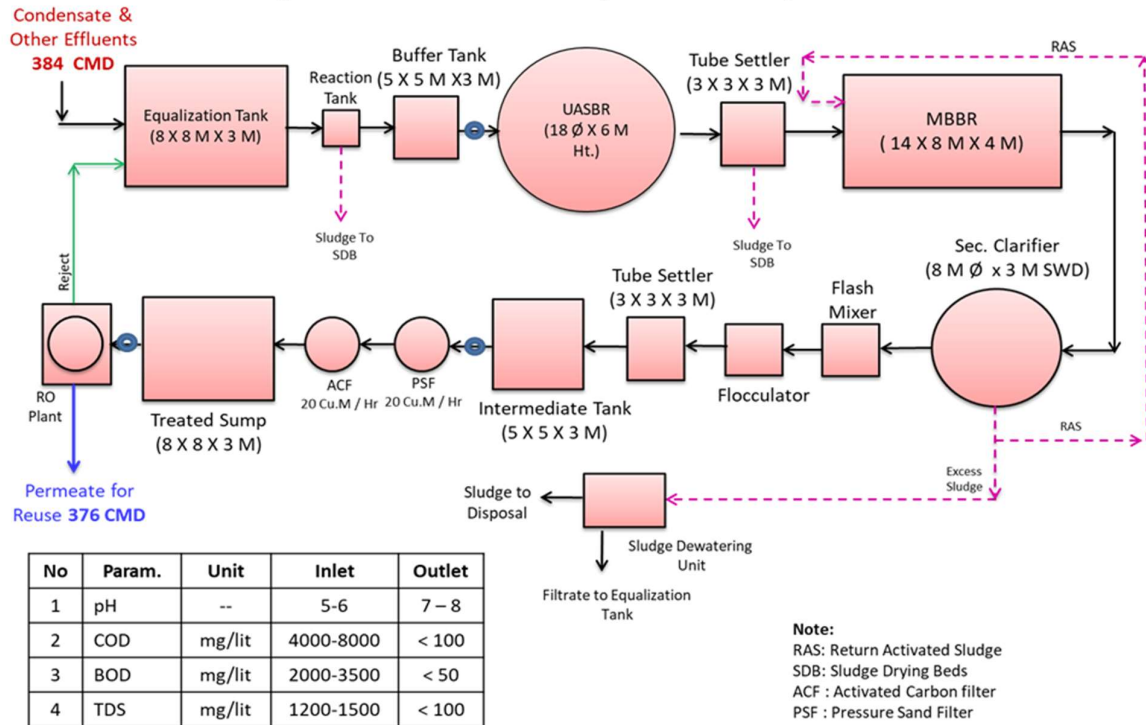


Figure 3 Flow Chart of Existing Sugar Factory ETP

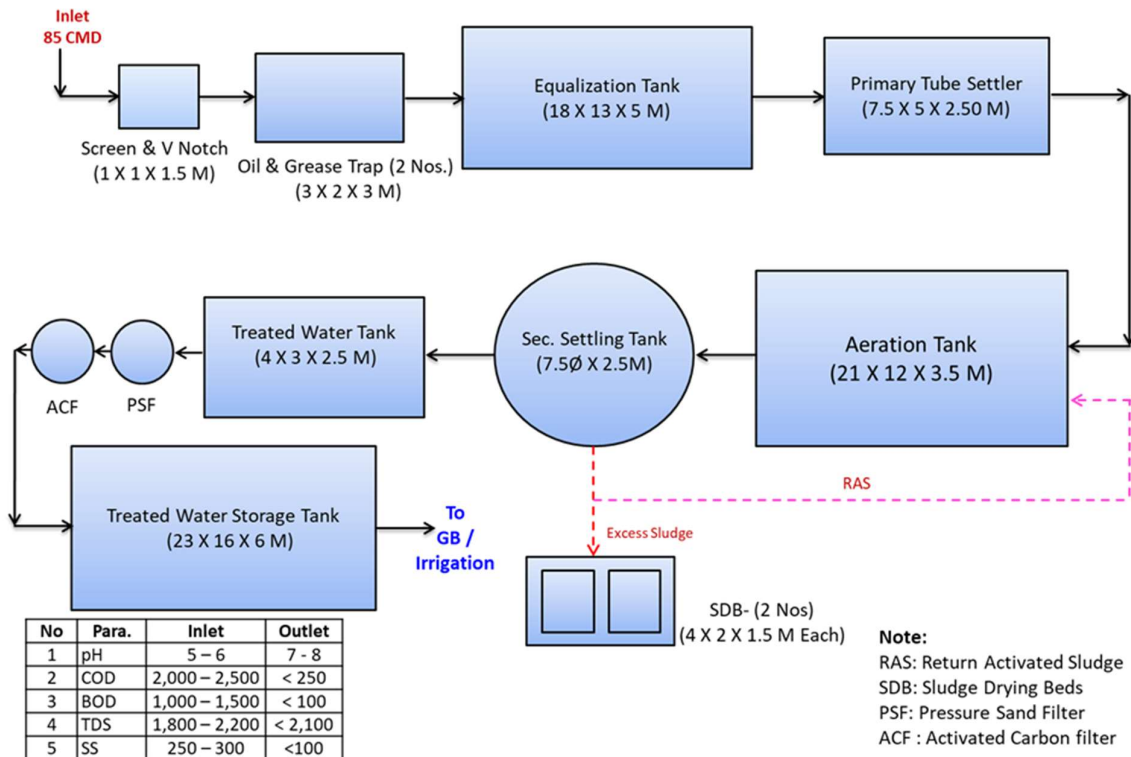
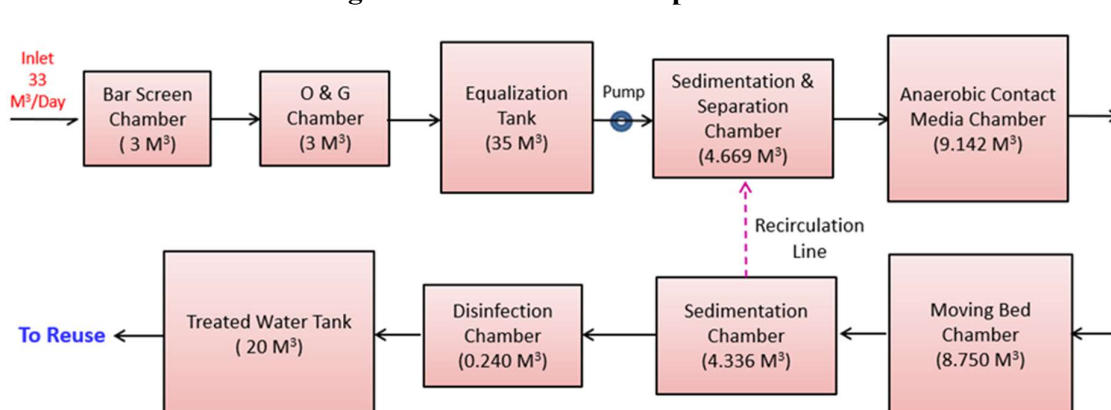


Figure 4 Flow Chart of Proposed STP



No.	Parameter	Unit	Inlet	Outlet
1	pH	---	6.0 – 8.5	6.0 – 8.5
2	COD	mg/lit	400 – 500	< 50
3	BOD	mg/lit	250 – 300	< 20
4	TSS	mg/lit	150 - 250	< 30
5	O & G	mg/lit	20 - 30	< 10

B. Air Emissions

Under proposed Distillery a new boiler of 15 TPH capacity will be installed. Bagasse (137 MT/D) or Biogas (17550 M³/D) used as fuel for the same. ESP as APC equipment attached to the 50 M adequate stack height. Under existing activity of Sugar Factory & Co-gen Plant, 40 TPH bagasse based boiler is already installed. Wet scrubber is already installed as APC along with stack of 65 M. DG sets of capacity 500 & 320 KVA is installed under existing unit. Diesel is used as fuel for the same. New 625 KVA DG set will be installed under new distillery. Details of Boilers are presented at table 7.

Table 7. Details of Boiler and Stack in CSRSUL

No	Description	Proposed (Distillery)		Existing (Sugar Factory)	
		Boiler	DG Set	Boiler	DG Set (No. 2)
1	Boiler Capacity	15 TPH	625 KVA	40 TPH	500 & 320 KVA
2	Fuel type	Bagasse / Biogas	HSD	Bagasse	Diesel
3	Fuel Qty., (MT/D)	137MT /17550 M³/D	74Lit/ Hr.	440	20 Ltr/ Hr.
4	MOC	RCC	--	RCC	--
5	Shape	Round	--	Round	--
6	Stack Height (M)	50	8	65	5 M ARL
7	Diameter (M)	2	--	3.25	--
8	APC Equipment	ESP	--	Wet Scrubber	Acoustic Enclosure

C. Noise Pollution Aspect

1. Sources of Noise

- In the Distillery, very high noise generating sources would not exist. Expected noise levels in the section would be about 70 dB (A) or so. Adequate noise abatement measures like silencer & maintenance of pumps, motors, and compressors would be carried out and enclosures would be provided to abate noise levels at source. Moreover, enclosures to the machinery would be provided wherever possible.
- Fermentation section & distillation section would be the other minor noise generating sources. The expected noise levels in these sections would be in range of 70 to 80 dB(A).
- Existing sugar factory and co-gen; noise generating sources are the boiler house, turbine rooms, cane crushing section and mill house, etc.
- Adequate green would be developed in phase wise manner in and around the industry. So that it would further attenuate the noise levels.

2. Control Measure

Isolation, separation and insulation techniques to be followed, PPEs in the form of earmuffs, earplugs etc. would be provided to workers. D.G. Sets are enclosed in a separate canopy to reduce the noise levels.

D. Hazardous Wastes

No any hazardous waste would be generated from Distillery project. Hazardous waste generated from existing sugar factory and their disposal methods is presented in table 8.

Table 8 Details of Hazardous Waste

No.	Industrial Unit	Category	Quantity (MT/M)	Disposal
1	Sugar & Co-gen	5.1- Spent Oil	50	Burnt in Boiler
	No hazardous waste will be generated from proposed distillery.			

E. Solid Wastes

Table 9 Solid Waste Generation & Disposal

No.	Industrial Unit	Type	Quantity (MT/M)		Disposal
			Existing	Proposed	
1	Distillery (Proposed)	Boiler Ash	---	6	Brick Manufacturing/Compost Filler Material
		Yeast Sludge	---	8	Used for Composting
		CPU Sludge	----	0.5	
2	Sugar & Co-gen	ETP Sludge	0.05	--	Used as Manual
		Boiler Ash	6	--	Manure / Brick manufacture

F. Odor Pollution

There are number of odour sources such as molasses handling and storage, fermentation and distillation, secondary effluent treatment, and storage of effluents, stale cane, bad mill sanitation, bacterial growth in interconnecting pipes & unattended drains. Measures adopted under existing unit for controlling same are proper housekeeping, sludge management in biological ETP units, steaming of major pipe lines, regular use of bleaching powder in the

drains, efficient handling, prompt & proper disposal of press mud. Under proposed project of distillery, spentwash shall be carried through closed pipeline for spentwash storage and handling activity shall be entirely eliminated.

G. Compliance with the Norms

All the relevant acts, rules and guidelines with respect to effluent treatment and disposal, solid & hazardous wastes handling and disposal as well as in respect of emission handling and disposal, wherever applicable, as specified by the Maharashtra Pollution Control Board (MPCB) or any other concerned authority are strictly followed in the existing set up. Same practice shall be continued after proposed establishment.

H. Environmental Management Cell (EMC)

CSRSUL is already having an EMC functioning under its sugar factory. Members of the EMC are well qualified and experienced in their concerned fields. This cell shall be further augmented suitably under proposed establishment of distillery. EMC members are as under.

Table 10.Environmental Management Cell of CSRSUL

No.	Name of Member	Designation
1	Badade D.A.	General Manager
2	Kedare M.U.	Chief Chemist
3	Bhagwat R.N.	Chief Engineer
4	Kharad S.R.	Distillery Incharge
5	Wagh B.B.	Lab Incharge
6	Kolte S.R.	Safety Officer
7	Thorat B.D.	Lab Chemist
8	Dehangal Z.N/Bhake D.A.	ETP Operator
9	Bramhanath V.R.	Lab Boy

Details of capital as well as O & M costs towards environmental aspects under the existing as well as proposed establishment setup are as follows –

Table 11.Capital as well as O & M Cost (Existing & Proposed)

No.	Description	Cost (Rs. Lacs)	
		Capital	O & M/Yr
A	Existing		
1	Wet Scrubber& Stack (65M), OCMS.	43.0	4.5
2	Water Pollution Control-Sugar Factory ETP, OCMS	63.0	3.54
3	Noise Pollution Control	2.0	0.50
4	Environmental Monitoring & Management	13.0	3.0
5	Occupational Health & Safety	2.6	1.50
6	Green Belt Development & Rain Water Harvesting	12.0	4.0
	(2.73 % of Rs. 49.28 Cr; Existing Investment) Total	Rs. 135.60	Rs.17.04
B	Proposed Distillery Establishment		
1	Boiler 15 TPH, Stack (50 M) & OCMS	350	75
2	Water Pollution Control – MEE, CPU & STP, Bio-composting Infrastructure	625	75
3	Noise Pollution Control	20	5
4	Environmental Monitoring & Management	25	5
5	Occupational Health & Safety	35	10

No.	Description	Cost (Rs. Lacs)	
		Capital	O & M/Yr
6	Green Belt Development	100	25
7	Rainwater Harvesting Infrastructure	125	25
	(27 % of Rs. 48 Cr; Prop. Dist. Investment) Total	Rs. 1280	Rs.220
	Grand Total (A + B)	Rs. 1415	Rs. 237.04

I. Rainwater Harvesting Aspect

Table .12 Area Taken for RWH

Sr. No.	Description	Area (Sq. M.)
1	Rooftop Area	13,580
2	Green Belt Area	1,05,019
3	Area under Roads	16,000
4	Open Space	85,694

- Average annual rainfall in the area = 777 mm

Table 13 Area Taken for RWH

Sr. No.	Description	Area (Sq. M.)	Annual Average Rainfall (M)	Runoff Factors Considered	RWH Quantity (M ³)
1	Roof Top Harvesting				
	i. Rooftop Area	13,580	0.77	0.8	8,365.28
	Total Rooftop Harvesting				8,365.28
2	Surface Water Harvesting				
	i. Green Belt Area	1,05,019	0.77	0.3	24,259.389
	ii. Area under Roads	16,000	0.77	0.5	6,160
	iii. Open Space	85,694	0.77	0.3	19,795.314
	Total Surface Water Harvesting				50,214.69
	Grand Total (A+B)				58,579.97 M ³
					58.58 ML

J. Green Belt

Table .14 Area Details

No.	Description	Area(Sq. M)
1	Total Plot Area	2,96,228
2	Built up area (Sugar factory, Proposed distillery & other)	1,02,139
3	Total Open Area	85,694
4	Existing Green Belt Area (7% of Total plot area)	20,000
5	Area under Gardening	8,000
6	Proposed Green Belt Area under establishment (26% of Total plot area)	77,019
7	Total Green belt –33% of total Plot area	1,05,019

Criteria for Green Belt Development Plan

Emission of SPM, SO₂ is the main criteria for consideration of green belt development. Plantation under green belt is provided to abate effects of the above emissions. Moreover, there would also be control on noise from the industry to surrounding localities as considerable attenuation would occur due to the barrier of trees provided in the green belt.

Socio-Economic Development

Socio economic study was carried within 10 Km radius of the study area was carried out with the help of a structured close ended interview schedule, comprising of 32 questions in Marathi, which was drafted prior to and employed during the survey. Refer Socio – economic profile in Chapter 3 of EIA report for detailed information of socio economic aspect. Observations and conclusions after the socio-economic study are as follows-

- Most of the villages have basic facilities like drinking water, preliminary educational infrastructure, toilets and electricity. Good transportation & satisfactory educational facilities are present.
- A majority of the population within the sample size had a good income which is mostly due to sugarcane cultivation.
- Indirect & direct Job opportunities provided to locals by industry.
- Most villages lacked drainage system, open drainages; scattered solid waste as well as poor sanitation was visible.
- Improper, inadequate and not within close vicinity health facilities is the major problem faced by locals.

7) ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAMME

Reconnaissance of the study area was undertaken in the Pre monsoon period. Field monitoring for measuring meteorological conditions, ambient air quality, water quality, and soil quality and noise levels was initiated. Report incorporates the data monitored during the period from January 2021 – February 2021 – March 2021 and secondary data collected from various sources which include Government Departments related to ground water, soil, agriculture, forest etc.

A. Land Use

Land use study requires data regarding topography, zoning, settlement, industry, forest, roads and traffic etc. Collection of this data was done from various secondary sources viz., Census books, Revenue records, State and Central Government Offices, Survey of India toposheets as well as high resolution satellite image and through primary field surveys.

B. Land Use/ Land Cover Categories of Study Area

Table 15 Land Use/ Land Cover

No.	Classes	Area in Ha.	Percentage
1	Built Up Area	598	1.90
2	Crop Land	13602	43.30
3	Fallow Land	7498	23.87
4	Barren Land/Rocky	3564	11.34
5	Water Bodies	380	1.21
6	River	190	0.60
7	Scrub Land	3997	12.72
8	Forest	1586	5.05
	Total	31415	100.00

C. Meteorology

Methodology adopted for monitoring surface observations is as per the norms laid down by Bureau of Indian Standards (BIS) and the India Meteorology Department (IMD). On-site monitoring was undertaken for various meteorological variables in order to generate the data. Further, certain secondary meteorological data like temperatures, relative humidity, rainfall intensity etc. have been taken from IMD, Aurangabad.

Meteorological parameters were monitored during the period January 2021 – February 2021 – March 2021. Details of parameters monitored, equipment's used and the frequency of monitoring have been given in Chapter 3 of the EIA report. Hereunder, details of predominant wind directions and wind categories are given.

D. Air Quality

This section describes the selection of sampling locations, includes the methodology of sampling and analytical techniques with frequency of sampling. Presentation of results for January 2021 – February 2021 – March 2021 survey is followed by observations. All the requisite monitoring assignments, sampling and analysis was conducted through the laboratory of Green Envirosafe Engineers & Consultant Pvt. Ltd., Pune which is NABL accredited and MOEFCC; New Delhi approved organization. Further, same has received certifications namely ISO 9001– 2015 and OHSAS 18001–2007 from DNV. Ambient air monitoring was conducted in the study area to assess the quality of air for PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x and CO. Various monitoring stations selected are shown in table 16.

Table 16 Ambient Air Quality Monitoring (AAQM) Locations

No.	Location	Direction From Site	Distance (Km)	Direction
A1	Industrial Site	--	---	---
A2	Chitte Pimpalgaon	Upwind	2.80	NW
A3	Pachod		4.23	NW
A4	Pimpalgaon Pandhari	Downwind	2.96	SE
A5	Shahapur		3.50	SE
A6	Pimpri Kh	Crosswind	3.56	NE
A7	Kadhrabad		2.61	SW
A8	Ibrahimpur	Nearest Habitat	1.76	NE

**Table 17 Summary of the AAQ Monitoring Results for Season
[January-February-March 2021]**

		Location							
		Industrial Site	Chitte Pimpalgaon	Pachod	Pimpalgaon Pandhari	Shahapur	Pimpri Kh	Kadhrabad	Ibrahimpur
PM ₁₀ µg/M ³	Max	68.50	62.50	62.60	62.40	60.80	62.30	62.30	62.50
	Min	61.40	53.80	57.60	56.50	53.30	56.30	56.40	58.10
	Avg	65.06	57.67	60.16	59.75	57.13	59.06	58.95	59.76
	98% Percentile	68.18	62.45	62.51	62.35	60.80	62.25	62.07	61.99
PM _{2.5} µg/M ³	Max	27.10	20.30	23.50	21.20	20.80	21.70	21.90	20.80
	Min	18.50	14.50	17.60	16.90	12.50	15.40	17.40	15.40
	Avg	23.53	17.88	19.70	18.93	17.20	18.43	19.98	18.73
	98% Percentile	26.96	20.02	22.76	20.97	20.66	21.61	21.81	20.80
	Max	22.10	18.50	17.90	19.50	16.90	17.70	16.80	17.70

		Location							
		Industrial Site	Chitte Pimpalgaon	Pachod	Pimpalgaon Pandhari	Shahapur	Pimpri Kh	Kadra bad	Ibrahimpur
SO ₂ µg/M ³	Min	17.50	10.70	12.70	12.50	12.50	12.60	13.00	13.40
	Avg	20.24	14.25	15.66	16.29	14.40	15.68	14.69	15.80
	98% Percentile	22.05	17.67	17.90	19.18	16.53	17.65	16.80	17.56
NO _x µg/M ³	Max	31.10	25.30	23.80	23.80	21.80	24.80	22.60	22.80
	Min	25.90	16.20	18.00	19.00	18.40	19.10	18.70	17.00
	Avg	28.67	22.57	21.28	21.52	20.02	21.64	20.38	19.85
	98% Percentile	31.05	25.02	23.71	23.62	21.66	24.57	22.60	22.52
CO mg/M ³	Max	0.090	0.090	0.090	0.090	0.080	0.080	0.090	0.090
	Min	0.040	0.040	0.030	0.030	0.040	0.030	0.020	0.020
	Avg	0.065	0.066	0.063	0.057	0.060	0.057	0.060	0.048
	98% Percentile	0.090	0.090	0.090	0.085	0.080	0.080	0.090	0.085

Notes: PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ and NO_x are computed based on 24 hourly values. , CO is computed based on 8 hourly values.

Table 18 National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) by CPCB

(Notification No. S.O.B-29016/20/90/PCI-L by MOEFCC; New Delhi dated 18.11.2009)

Zone Station	PM ₁₀ µg/M ³		PM _{2.5} µg/M ³		SO ₂ µg/M ³		NO _x µg/M ³		CO mg/M ³	
	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	8 Hr	1 Hr
Industrial, Rural & Residential Area	100	60	60	40	80	50	80	40	4	4
Eco-sensitive Area Notified by Govt.	100	60	60	40	80	20	80	30	4	4

Note: A.A. represents Annual Average

E. Water Quality

Sampling and analysis of water samples for physical, chemical and heavy metals were also undertaken through the laboratory of Green Enviro Safe Engineers & Consultant Pvt. Ltd Pune. Eight locations for surface water and eight locations for ground water were selected. Same are listed below-

Table 19 Monitoring Locations for Surface Water

Station Code	Name of the Station	Distance from Site; Km	Direction from Site	Justification
SW1	Pimpalgaon Pandhari	1.13	SSE	SSE side pond near project site
SW2	Sanjkheda	4.08	SE	SE side stream of the project site
SW 3	Pimpalgaon Pandhari	3.63	SSE	Upstream of the Vimla River
SW 4	Daigavhan	5.64	SE	Downstream of Vimla River
SW5	Gharegaon Ektuni	8.88	ESE	Vimla and Sukana River Confluence as well as downstream of Sukna River
SW6	Ibrahimpur	0.77	NNE	NNE site stream near the project site
SW7	Taklimali	4.83	ESE	Upstream of Sukna River
SW8	Garkheda	5.72	NNE	NNE side Reservoir (Sukna Dam)

Table 20 Monitoring Locations for Ground Water

Sample Code	Location Name	Distance from site (Km)	Direction w.r.t site	Latitude	Longitude
CSRSU L GW 1	Chite Pimalgaon	0.94	NNW	19°46'34.03"N	75°30'15.18"E
CSRSU L GW 2	Husenpur	0.51	N	19°46'19.46"N	75°30'15.84"E
CSRSU L GW 3	Husenpur	0.85	E	19°46'2.10"N	75°30'43.16"E
CSRSU L GW 4	Husenpur	0.69	NE	19°46'16.30"N	75°30'33.86"E
CSRSU L GW 5	Husenpur	0.81	SE	19°45'52.38"N	75°30'39.80"E
CSRSU L GW 6	Husenpur	0.55	SE	19°45'48.90"N	75°30'26.24"E
CSRSU L GW 7	Pimpalgaon Pandhari	0.40	S	19°45'51.15"N	75°30'10.84"E
CSRSU L GW 8	Chite Pimpalgaon	0.38	W	19°46'4.84"N	75°30'1.34"E

Results observed after monitoring ground water and surface water are mentioned in chapter 3 of EIA report.

F. Noise Level Survey

Study area of 10 Km radius with reference to the proposed project site has been covered for noise environment. Four zones viz. Residential, Commercial, Industrial and Silence Zones have been considered for noise monitoring. Some of the major material roads were covered to assess the noise due to traffic. Noise monitoring was undertaken for 24 hours at each location. Details of noise monitoring stations are given in following table-

Table 21 Noise Sampling Locations

Station Code	Name of the Sampling Point	Distance from Site, Km	Direction from Site
N1	Site	-	-
N2	Chitte Pimpalgaon	2.7	NW
N3	Pimpraja	4.2	NE
N4	Sanjkheda	4.1	SE
N5	Pimpalgaon	3.0	SSE
N6	Katrabad	3.0	SSW
N7	Lalgaon	2.9	SW
N8	Husenpur	1.4	NE

Table 22 Ambient Noise Levels

Sr. No.	Location	Average Noise Level in dB(A)					
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq(day)}	L _{eq(night)}	L _{dn}
1	N1	52.5	56.6	60.1	64.9	51.7	64.0
2	N2	46.0	47.7	49.1	52.7	43.0	52.8
3	N3	45.2	46.5	48.2	52.6	40.6	51.9
4	N4	45.4	46.7	47.9	51.4	42.2	51.7

Sr. No.	Location	Average Noise Level in dB(A)					
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq(day)}	L _{eq(night)}	L _{dn}
5	N5	46.4	47.1	48.1	51.7	42.6	52.1
6	N6	46.3	47.6	49.2	52.5	43.1	52.7
7	N7	45.2	46.1	47.7	51.2	41.1	51.2
8	N8	46.4	48.0	49.4	51.3	43.6	53.0

G. Socio-Economic Profile

Socio-economic status of the population is an indicator for the development of the region. Any developmental project of any magnitude will have a bearing on the living conditions and on the economic base of population in particular and the region as a whole. Chapter 3 may be referred for details of this aspects.

H. Ecology

Ecological survey for establishment of distillery by CSRSUL was carried by questionnaire study in 3 representative villages from 10 KM radius study area. 4 villages within 5 km radius. Chapter 3, Section 3.12 may be referred for details of this aspects.

8) ADDITIONAL STUDIES & INFORMATION

Risks Assessment

Risk to human health is inherent. It is safe only when the installation is dismantled at the end of its useful life. The following principles should be used as guidelines for the selection of risk criteria -

1. Increase in risk, caused by the presence of the plant to local community (i.e. neighboring public) should be negligible in comparison to the risk they already have in their daily life.
2. Work force on the plant should be expected to accept a potentially greater risk than members of the local community since the work force have been trained to protect themselves from the possible hazards and thus reducing the actual risk to themselves.

Risk criteria considered by Green A.G. (1982) are given as below:

1. Risk to Plant: This risk is to be given priority only when it is proved beyond doubt that the risk to life is so low that reducing this risk may not be justified. Under this consideration, the risk to economic damage may be considered.
2. Risk to Public and Employees: The scale used for risk to employee and public is Fatal Accident Rate (F.A.R.) or more commonly Fatal Accident Frequency Rate. (F.A.F.R.). The F.A.R. and F.A.F.R. is defined as number of deaths from industrial injury expected in a group of 1000 men during their working period. For more details w.r.t. this aspect, Chapter 7 of EIA may be referred.

9) ENVIRONMENTAL IMPACTS AND MITIGATION MEASURES

A. Impact on Topography

No major topographical changes are envisaged in the acquired area as it is establishment of Distillery project. In acquired area, the changes would be due to the manmade structures, like Distillery structure and ancillary units. Industrial activity would invite positive benefits in the form of land leveling and tree plantation in the plant vicinity and other premises.

B. Impact on Climate

Impact on the climate conditions due to the establishment activity is not envisaged, as emissions to the atmosphere, of flue gases with very high temperatures are not expected

C. Impact on Air Quality

A study area of 10 km radius is considered for determination of impacts

i. Baseline Ambient Air Concentrations

24 hourly 98th percentile concentrations of PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ and NO_x in Ambient Air, recorded during the field study conducted for the season January – February - March- 2021 are considered as baseline values. They represent impact due to operations of existing nearby industries on this region. Existing baseline concentrations are summarized in following table and the GLC of the same is included in 4th chapter of EIA report.

Table .23 Baseline Concentrations (98 Percentile)

Parameter	PM₁₀	PM_{2.5}	SO₂	NO_x	CO
Conc. (µg/m³)	68.18	26.96	22.05	31.05	0.09
NAAQS	100 µg/m ³	60 µg/m ³	80 µg/m ³	80 µg/m ³	4mg/m ³

ii. Air Polluting Sources

A New Boiler of 15 TPH capacity will be installed under establishment of Distillery. Under existing activity of Sugar Factory & Co-gen plant operations, 40 TPH boiler is already installed. New DG set of capacity 625 KVA will be installed under establishment of distillery project. Two DG sets of capacity 500 & 320 KVA each are installed under existing unit.

D. IMPACT ON WATER RESOURCES

i. Impact on Surface Water Resources& Quality

Surface water along with recycled water will be used to meet water requirement of CSRSUL project complex. Effluent from distillery; Raw Spentwash shall be primarily treated in Bio-methanation plant followed by conc. in Multi Effect Evaporator (MEE). Concentrated spentwash will be forwarded to bio-composting Other Effluents viz. spent lees, Boiler blow down, cooling tower, and lab; washing, DM backwash is forwarded to CPU. Treated effluent shall be used in process to achieve ZLD.

Total domestic effluent would be treated in proposed STP. Hence there will not be any impact on surface water resource. More details about water budget are presented at Chapter 2.

ii. Impact on Ground Water Resources& Quality

Water required for the industry would be obtained from Sukhana river. Permissions have been obtained for lifting required amount of water from the river and a copy of the letter is enclosed for reference at Appendix - D Ground water will not be a source of raw water for the proposed establishment project. Moreover, there will not be any discharge of untreated effluent so there will not be any impact on ground water level and quality.

E. IMPACT ON SOIL

Impact on the soil characteristics is usually attributed to air emissions, wastewater discharges and solid waste disposal. Under existing sugar factory as mentioned above, there will not be

discharge of any untreated effluent on land. Wet scrubbers are installed to existing boilers. Boiler ash from existing boiler is used as manure/ give brick manufacturer. Hence, there will not be any major increase in chemical constituents of soil through deposition of air pollutants/ discharge of waste water. Moreover, there will not be any process emissions worth mentioning, the impact on the soil characteristics will be nil.

F. IMPACT ON NOISE LEVELS

Workers could get annoyance and can lose concentration during operation. It can cause disturbance during working. People working near the source need risk criteria for hearing damage while the people who stay near the industry need annoyance and psychological damage as the criteria for noise level impact analysis. CSRSUL is not major noise producing industry. There shall be no any prominent effect due to vibration at the project site.

G. IMPACT ON LAND USE

Present use of the project land is Industrial wherein the sugar factory have already been established. Proposed establishment of distillery would be implemented in existing premises CSRSUL. Hence no change in the land use pattern is expected. Therefore the impact on land use is non-significant.

H. IMPACT ON FLORA AND FAUNA

Discharge of untreated wastewater from the industry in surrounding area can also cause significant environmental impact on the aquatic habitats and affect dependent biodiversity. In case of air pollution, industry is going to contribute in SPM pollution load in nearby area. This may have negative impact particularly on avifauna, surrounding crop yields & local population. Details in respect of impacts on ecology and biodiversity are described in Chapter 3.

I. IMPACT ON HISTORICAL PLACES

No historical places in study area. No major impact was observed during site visit.

10) SALIENT FEATURES OF EMP

Following routine monitoring program as detailed in Table 24 shall be implemented at site. Besides to this monitoring, the compliances to all Environmental Clearance conditions and regular permissions from CPCB /MoEFCC shall be monitored and reported periodically.

Table 24 Plan for Monitoring of Environmental Attributes in and around CSRSUL

No.	Description	Location	Parameters	Frequency	Conducted by
1	Ambient Air Quality	Upwind-1, Downwind-2 (Near Cane Yard, Near Main ETP, Near Colony.)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	Monthly	MoEFCC & NABL Approved External Lab
		Study area - (Villages namely – Chitte Pimpalgaon, Pachod, Pimpalgaon Pandhari, Shahapur Pimpri Kh, Kadrabad, Ibrahimpur)		Quarterly	

No.	Description	Location	Parameters	Frequency	Conducted by
2	Work Zone Air Quality	4 Locations (Mill section, Sugar bagging section, Distillation Section)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	Monthly	
3	Stack Emissions	Boiler –2 Nos. (Existing boiler & Proposed Boiler), D.G Sets	SPM, SO ₂ , NO _x	Monthly	
4	Fugitive Emissions	Ethanol storage area & Distillation column	VOC	Monthly	
5	Ambient Noise	5 Locations (Near main gate, Near ETP, near Sugar godown, Distillation Section)	Spot Noise Level recording; Leq(n), Leq(d), Leq(dn)	Monthly	
	Work zone Noise	Premises – 5 Nos (Mill section, Boiler, DG set, Turbine section)		Monthly	
6	Effluent	Treated, Untreated	pH, SS, TDS, COD, BOD, Chlorides, Sulphates, Oil & Grease.	Monthly	
7	Drinking water	Factory Residential Colony	Parameters as per drinking water Std IS:10500	Monthly	
8	Soil	8 locations within 5 Km (Villages- Husenpur, Chitegaon, Pimpri BK, Adool Kh, Khodegaon, Adool Kh, Nipani, Adgaon Kh)	pH, Salinity, Organic Carbon, N, P, K	Quarterly	
9	Water Quality (Ground Water & Surface Water)	Locations in study area – (8 Ground Water locations) (Water- Pimpalgaon, Pandhari, Sanjkheda, Pimpalgaon, Pandhari, Daigavhan, Gharegaon Ektuni, Ibrahimpur, Taklimali, Garkheda)	Parameters as per CPCB guideline for water quality monitoring – MINARS/27/2007-08	Quarterly	
10	Waste management	Implement waste management plan that Identifies and characterizes every waste associated with proposed activities and which identifies the procedures for collection, handling & disposal of each waste arising.	Records of Solid Waste Generation, Treatment and Disposal shall be maintained	Twice in a year	By CSRSUL
11	Emergency Preparedness such as fire fighting	Fire protection and safety measures to take care of fire and explosion hazards, to be assessed and steps taken for their prevention.	On site Emergency Plan, Evacuation Plan, firefighting mock drills	Twice a year	
12	Health Check up	Employees and migrant labour health check ups	All relevant health checkup parameters as per factories act.	Once in a Year	

No.	Description	Location	Parameters	Frequency	Conducted by
13	Green Belt	Within Industry premises as well as nearby villages	Survival rate of planted sapling	In consultation with DFO.	
14	CER	As per activities	--	Six Monthly	

छत्रपती संभाजीराजे साखर ऊद्योग लिमिटेड
(छ.सं.रा.सा.ऊ.लि.)
दिनदयाल नगर ,हुशेनपूर, पोस्ट पिंपळगाव, ता.आणि जि. औरंगाबाद,
महाराष्ट्र
यांच्या प्रस्तावित ४५ किलो लि./दिन आसपनी प्रकल्प स्थापना
संदर्भातील इन्फायरमेंट इंपॅक्ट असेसमेंट अहवालाचा सारांश.

१) प्रकल्पा विषयी थोडक्यात

छत्रपती संभाजीराजे साखर ऊद्योग लिमिटेड (छ.सं.रा.सा.ऊ.लि.), हा प्रकल्प दिनदयाल नगर ,हुशेनपूर, पोस्ट पिंपळगाव, ता.आणि जि. औरंगाबाद, महाराष्ट्र येथे उभारणेत आलेला आहे. हा प्रकल्प औरंगाबादपासून सुमारे २१ कि.मी. अंतरावर आठणेय दिशेला आहे. सध्याच्या प्रकल्पामध्ये १२५० टन प्रतिदिन क्षमतेचा साखर कारखाना व ३ मेगावॉट क्षमतेचा सहजीव प्रकल्प कार्यरत आहे. सदर साखर कारखान्याचा प्रथम गळीत हंगाम सन २००१ मध्ये छत्रपती संभाजीराजे साखर ऊद्योग लिमिटेड या नावाने घेणेत आला होता. छ.सं.रा.सा.ऊ.लि.च्या व्यवस्थापनाने ४५ किलो लि./दिन आसपनी प्रकल्प हा सध्याच्या कारखान्याच्या आवासात उभारणीचे नियोजन केले आहे.

सदर प्रकल्प हा दि. १४.०९.२००६ च्या इन्फायरमेंट इंपॅक्ट असेसमेंट (EIA) नोटीफिकेशन नं. सं. ओ. १५३३ (ई) व १३ जून २०१९ च्या नोटीफिकेशन मधील तरतुदीनुसार कॅटगरी बी मध्ये येतो. प्रस्तावित प्रकल्प बांधिताना सुरक्षिततेचे नियम व पर्यावरणाचे संरक्षण करण्याच्या सर्व गोष्टींची खबरदारी घेतली जाईल. खालील तक्त्यामध्ये गुंतवणुकीचे तपशील दिलेले आहेत.

तक्ता १ गुंतवणुक

क्र	विभाग	भांडवली गुंतवणुक (रु.करोडमध्ये)		
		सध्याची	प्रस्तावित	एकुण
१	साखर कारखाना	४२.४५	-	४२.४५
२	आसपनी प्रकल्प	-	४८.००	४८.००
३	कॅपिटल कॉस्ट प्लॉटची	६.८३	-	६.८३
	एकुण	४९.२८	४८.००	९७.२८

२) प्रकल्पाची जागा

छ.सं.रा.सा.ऊ.लि. द्वारे दिनदयाल नगर ,हुशेनपूर, पोस्ट पिंपळगाव, ता.आणि जि. औरंगाबाद, महाराष्ट्र येथे २९.६२ हेक्टर एवढी जागा संपादित केली आहे. प्रस्तावित आसपनी प्रकल्पाचे आंधकाम क्षेत्र २.८ हे. एवढे असले व सध्याच्या साखर कारखान्याचे आंधकाम क्षेत्र ७.४१ हे. एवढे आहे. ई.आय.ए रिपोर्टच्या अंनेक्षर अ ला लावले आहे. प्रकल्पासाठी लागणारे ना हरकत प्रमाणपत्र हे ग्रामपंचायत हुशेनपूर यांच्याकडून घेतले आहे ते ई.आय.ए रिपोर्टमध्ये जोडले आहे. जागेसंदर्भातील माहिती तक्ता २ मध्ये आहे.

तक्ता २ विविध विभागांच्या क्षेत्राचा तपशील

क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी)		
		अध्याचा	प्रस्तापित	एकूण
अ.	एकूण क्षेत्र	३,९६,२२८	--	३,९६,२२८
ब.	अंधकाम क्षेत्र			
	भाबखर कारखाना	५२,४६०	--	५२,४६०
	इथेनॉल प्लांट	४३९५	--	४३९५
	आशपनी	--	२८,०००	२८,०००
	ऑइल मिल	१,२८४	--	१,२८४
	रोड अंतर्गत क्षेत्र	१६,०००	--	१६,०००
	एकूण अंधकाम क्षेत्र	७४,१३९	२८,०००	१,०२,१३९
क.	हरित पट्ट्यातर्गत एकूण क्षेत्र	२८,०००	७७,०१९	१,०५,०१९
	हरित पट्टा	२०,००० (७%)	७७,०१९ (२६%)	९७,०१९ (३३%)
	नर्सरी अंतर्गत क्षेत्र	८,०००	--	८,०००
ड.	निवासी पक्षाहत आणि इतर सुविधा	३,२६४	--	३,२६४
इ.	वाहनतळ क्षेत्र	११२	--	११२
ई.	खुले क्षेत्र	१,९०,७१३	--	८५,६९४

३) प्रकल्प प्रवर्तकांची ओळख

छ.अं.रा.भा.ऊ.लि.च्या प्रवर्तकांना भाबखर कारखाना व आशपनी प्रकल्प क्षेत्रामधील चांगला अनुभव आहे. प्रवर्तकांनी प्रस्तापित प्रकल्पाचे नियोजन तसेच अंमलबजावणी योजनेचा सखोल अभ्यास केला आहे. प्रकल्प प्रवर्तकांचे नाव आणि हुद्दा खालीलप्रमाणे -

तक्ता ३ प्रवर्तकांचे नाव व हुद्दा

क्र.	प्रवर्तकाचे नाव	हुद्दा
१.	श्री.हरिभाऊ कृष्णराव आगडे	कार्यकारी अध्याक्ष/ एम.डी
२.	श्री.पिपेक शंकरराव देसापांडे	अंचालक
३.	श्री.देवोजिभाई प्रभातभाई पटेल	अंचालक
४.	श्री.अलिबाम आभाजी ठकडें	अंचालक
५.	श्री.प्रकाश भाडलाल काकडे	अंचालक

४) उत्पादनांपिषयी माहिती

छ.अं.रा.भा.ऊ.लि.यांच्या अध्याच्या आणि प्रस्तापित प्रकल्पामध्ये तयार होणारी उत्पादने व त्यांचे परिमाण खालीलप्रमाणे आहे.

तक्ता ४ उत्पादने व उपउत्पादनांचा तपशील

प्रकल्प	उत्पादने व उपउत्पादनांची नावे		क्षमता		
			अध्याची	प्रस्तापित	एकूण
आशपनी	इथेनॉल बेक्टीफाइड रिपरिट (आर.एअ.)/ एक्स्ट्रान्युट्रलअक्लोहोल (इ.एन.ए.)	कि.लि. प्रतिदिन	--	४५	४५
	उपउत्पादने				
	फ्युजल ऑईल	मे.टन/दिन	--	०.०९	०.०९
	कार्बनडाय ऑक्साइड	मे.टन/दिन	--	३७	३७
	मिश्र खत	मे.टन/दिन	--	४०	४०
भाबखर कारखाना	भाबखर (१०%)*	मे.टन/म.	३७५०	--	३७५०
	उपउत्पादने				

प्रकल्प	उत्पादने व उपउत्पादनांची नावे		क्षमता		
			सध्याची	प्रस्तावित	एकूण
	खर्ब (३२%)*	मे. टन/म.	१२०००	--	१२०००
	मोलॅसिन्स (४%)*	मे. टन/म.	१५००	--	१५००
	प्रेसमड (३.२%)*	मे. टन/म.	१२००	--	१२००
इथेनॉल प्लांट	इथेनॉल	कि. लि. प्रतिदिन	६०	--	६०
कॅप्टिव पॉवर प्लांटची	वीज	मे. वॅट	३	--	३

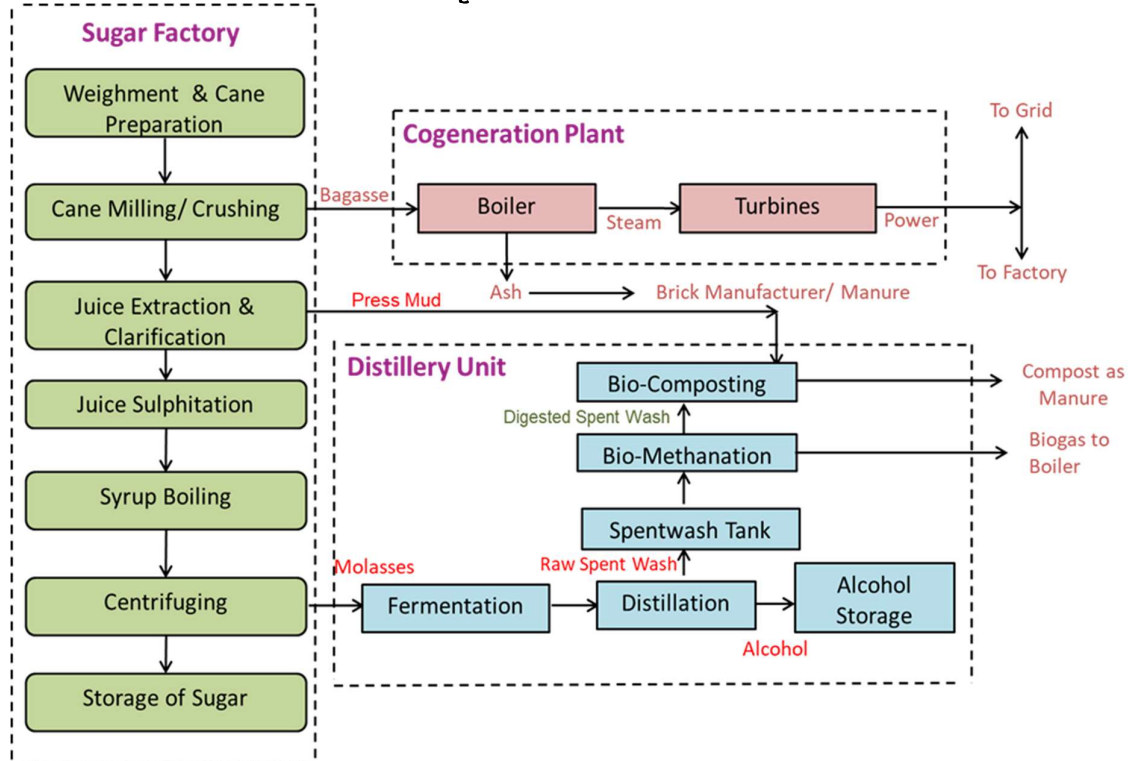
* उक्त गाळपाच्या टक्केवारीत

५) प्रकल्पाचे उद्दिष्ट

अल्कोहोल उद्योगाची देशाच्या अर्थव्यवस्थेमध्ये महत्वाची जागा आहे. अल्कोहोल हे खुप रसायनांमध्ये कच्चा माल म्हणून वापरले जाते. उत्पादन, वापर, कच्चा माल भुलभ्रतेने उपलब्ध होण्यामुळे आक्षेपनी प्रकल्प व्यवसाय अधिक महत्वाचा ठरत आहे. त्याबरोबरच या व्यवसायामुळे सरकारला मोठ्या प्रमाणात अक्षकारी कर पडुल होतो. अल्कोहोलचा वापर पॉवर अल्कोहोल म्हणून पेट्रोलमध्ये करता येऊ शकतो. तसेच जपान, यु.एस.ए., कॅनडा, श्रीलंका, इ. देशांमध्ये पेट/लियम कुड पाडुनच्या नॅप्थापाडुनचे सिंथेटिक अल्कोहोल ब्रिक्वेजीससाठी उपयुक्त नसलेने या देशांमध्ये फर्मेंटेड अल्कोहोलला खुप मोठ्या प्रमाणामध्ये मागणी आहे. उपरोक्त आणी लक्षात घेऊन छ.सं.रा.सा.ऊ.लि.च्या व्यवस्थापनाने आक्षेपनी प्रकल्पाचे प्रस्तावित करण्याचे ठरविले आहे.

६) उत्पादन प्रक्रिया

आकृती १ उत्पादन प्रक्रिया



७) पर्यावरणविषयक दृष्टिकोन

छ.अं.बा.आ.ऊ.लि.यांनी अत्यंत प्रभावी व परिणामकारक अशी पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP) बांधणीचे नियोजन केले आहे. त्यातील विविध घटक खालील प्रमाणे

अ) पाण्याचा वापर, सांडपाण्याची निर्मिती व त्याची प्रक्रिया

• पाण्याचा वापर

छ.अं.बा.आ.ऊ.लि.यांच्या भव्याच्या व प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये होणा-या पाण्याच्या वापराविषयी अविस्तर तपशील खालीलप्रमाणे -

प्रस्तावित आश्रयानी प्रकल्पाला एकूण ९९५ घनमीटर/दिन इतके पाणी लागेल. यापैकी ९४ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी भुखना नदितुन घेतले जाईल, ३७६ घन मी. प्रतिदिन हे आश्रयानी प्रकल्पाच्या बी.पी.यु. मध्ये प्रक्रिया केलेले पाणी व ११९ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी घरगुती सांडपाणी प्रक्रिया आणि औद्योगिक सांडपाणी प्रकल्पात प्रक्रिया केलेले असेल. ४०६ घन मी. पाणी बेन वॉटर हार्डनेटिंग मधिल असेल. यानुसार एकूण ८१ % पाणी हे पुर्नवापर केलेले पाणी असेल.

भाबर कारखान्यासाठी एकूण ६८४ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी लागते. यापैकी ४० घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी भुखना नदितुन घेतले जाते, ६२५ घन मी. प्रतिदिन इतके ऊभामधील कंडेनसेट आहे आणि १९ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी बेन वॉटर हार्डनेटिंग मधिल पाणी असेल.

तक्ता ५ आश्रयानी प्रकल्पामध्ये लागणाऱे पाणी (घनमीटर/दिन)

क्र.	तपशील	पाण्याची गरज	सांडपाणी	प्रक्रिया
१.	घरगुती	#५	३	प्रस्तावित घरगुती सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये प्रक्रिया केले जाईल.
२.	औद्योगिक			
	फरमेंटेशन डायल्युशन	*३५७	बॉ स्पेंटवॉश- ३६० कॉ स्पेंटवॉश - ७२	प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये एकूण बॉ स्पेंटवॉश हे आयो-मिथेनेशन नंतर MEE मध्ये कॉन्सन्ट्रेट केले जाईल आणि कॉन्सन्ट्रेट स्पेंटवॉश आयो कॅपॉन्टिंग मध्ये पाठवले जाईल.
	कुलिंग टॉवर	६३ (#४४+*१९)	७	इतर सांडपाणी - स्पेंटलीन, कुलिंग जलो डाऊन, ऑयलर जलो डाऊन, MEE कंडेनसेट, लेख व वॉशिंग हे आश्रयानी प्रकल्पाच्या CPU ला पाठवले जाईल. ट्रीटमेंट केलेले पाणी प्रोसेस मध्ये १००% पुर्नवापर केला जाईल.
	ऑयलर जलो डाऊन	#३६	१९	
	लेख/वॉशिंग	#२	२	
	डि. एम. वॉकवॉश	#७	७	
	औद्योगिक एकुण	४६५ (#८९+*३७६) ८१% पुर्नवापर	कॉ स्पेंटवॉश - ७२ इतर सांडपाणी-३८४	
	हरितपट्टा	५२५ (\$११९+Ω४०६)		
	एकुण	९९५ (#९४+*३७६+ \$११९+Ω४०६)		
	आहेरील पाण्याचा वापर मानक : प्रमाण - १० कि.लि. /कि.लि. अल्कोहोल	२ कि.लि.		
	तयार होणारे सांडपाणी मानक : प्रमाण - ८ कि.लि. /कि.लि. अल्कोहोल		८ कि.लि. (बॉ स्पेंटवॉश)	

टीप : # एकूण पाणी जे भुखना नदीमधुन वापरले जाईल. ♣ - आशयनी बी.पी.यु.मधुन प्रक्रिया केलेले पाणी, \$ - एअ.टी.पी. प्रकल्पातून प्रक्रिया केलेले पाणी. Ω बेन पॉटर हार्वोस्टिंग

तक्ता ६ भाखर कारखानाभाठी पाण्याचा वापर (घनमीटर/दिन)

क्र.	तपशील	पाण्याची गरज	भांडपाणी	प्रक्रिया
१.	घरगुती	#४०	३०	प्रस्तावित घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केले जाईल.
२.	औद्योगिक			
a.	प्रोसेस	*३७२	४५	भाखर कारखान्याच्या औद्योगिक भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केली जाईल.
b.	कुलिंग	*१०४	१०	
c.	ऑयल मेकअप	*९६	१५	
d.	डी.एम. ऑकवॉश	Ω १९	१४	
e.	लॅण्ड वॉशिंग	*१	१	
f.	ऑश क्लेंचिंग	*१	०	
	औद्योगिक वापर	५९३(*५७४+Ω १९) 100% पुर्नवापर	८५	
३.	हरितपट्टा	*५१	०	
	एकूण	६८४(*६२५+ #४०+ Ω १९)		
	पाण्याचा वापर (१०० ली. /मे.टन ऊर्जा चिबडणे)	१५ ली. /मे.टन		
	भांडपाण्याचा वापर (२०० ली. /मे.टन ऊर्जा चिबडणे)		६८ ली. /मे.टन	

टीप : # एकूण पाणी जे भुखना नदीमधुन वापरले जाईल. * ऊर्जामधून निघणारे कंडेनसेट पाणी, Ω बेन पॉटर हार्वोस्टिंग.

ख. भांडपाणी प्रक्रिया

१. घरगुती भांडपाणी

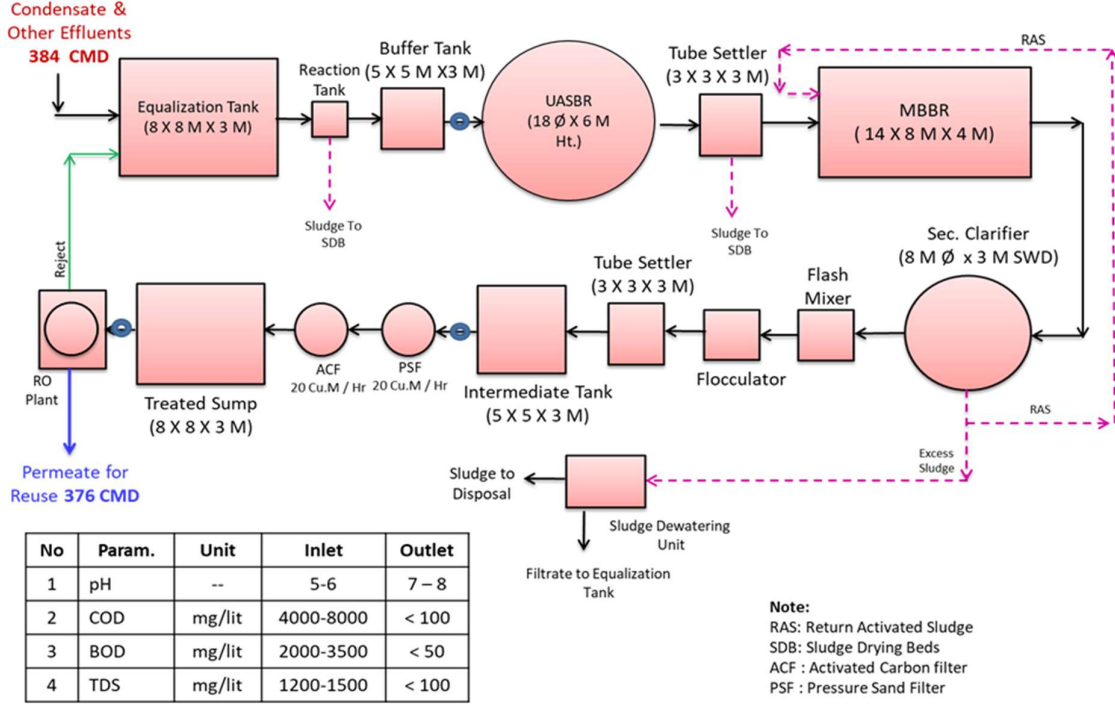
अध्याच्या भाखर कारखान्यामधुन ३ घनमीटर प्रतिदिन घरगुती भांडपाणी तयार होते जे भेट्टीक टँक मध्ये प्रक्रियित केले जाते. प्रस्तावित आशयनी प्रकल्पाच्या उभाशणी नंतर एकूण ३३ घनमीटर/दिन (भाखर कारखाना - ३ घनमीटर प्रतिदिन आणि आशयनी प्रकल्प - ३३ घनमीटर/दिन) इतके भांडपाणी तयार होईल. घरगुती भांडपाण्यावर प्रस्तावित घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये प्रस्तावित (एअ.टी.पी.) प्रक्रिया केली जाईल. प्रक्रिया केलेले भांडपाणी हे हरितपट्टा विकसित करण्यासाठी वापरले जाईल. घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प आकृती ४ येथे दाखवला आहे.

२. औद्योगिक भांडपाणी

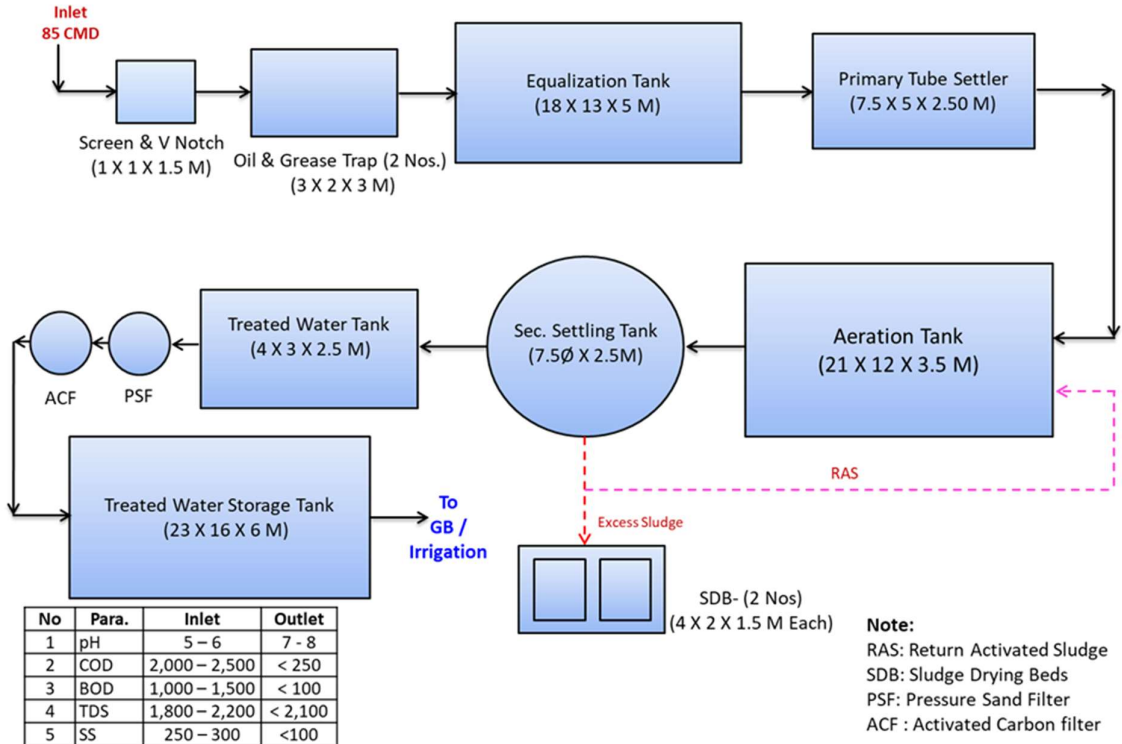
प्रस्तावित आशयनी प्रकल्पामधून अपेंटवॉश, अपेंटलीज, एम.ई.ई.मधील कंडेनसेट व इतर भांडपाणी तयार होईल. ३६० घन.मी.प्रतिदिन (८ कि.लि/कि.लि अल्कोहोल) इतके तयार होणारे वॉ अपेंटवॉश हे आयो-मिथेनेशन नंतर MEE मध्ये कॉन्सन्ट्रेट केले जाईल आणि कॉन्सन्ट्रेट अपेंटवॉश ७२ घन. मी. प्रतिदिन (१.६ कि.लि/कि.लि अल्कोहोल) आयो कंपोस्टिंग मध्ये पाठवले जाईल. अपेंटलीज ६१ घन.मी प्रतिदिन , एम.ई.ई. मधील कंडेनसेट २८८ घन.मी/दिन, इतर भांडपाणी ३२ घन.मी प्रतिदिन हे आशयनी प्रकल्पाच्या कंडेनसेट पॉलिशिंग युनिट (बि.पी.यु) मध्ये प्रक्रियित करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल. बि.पी.यु प्रकल्प आकृती २ येथे दाखवला आहे.

भास्वर कारखान्यातून निघणाऱे एकूण सांडपाणी ८५ घन.मी प्रतिदिन सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रात प्रक्रियित करून त्याचा पुर्नवापर केला. प्रक्रिया केलेले पाणी जागेसाठी वापरले जाते. ई.टी.पी. प्रकल्प आकृती ३ येथे दाखवला आहे.

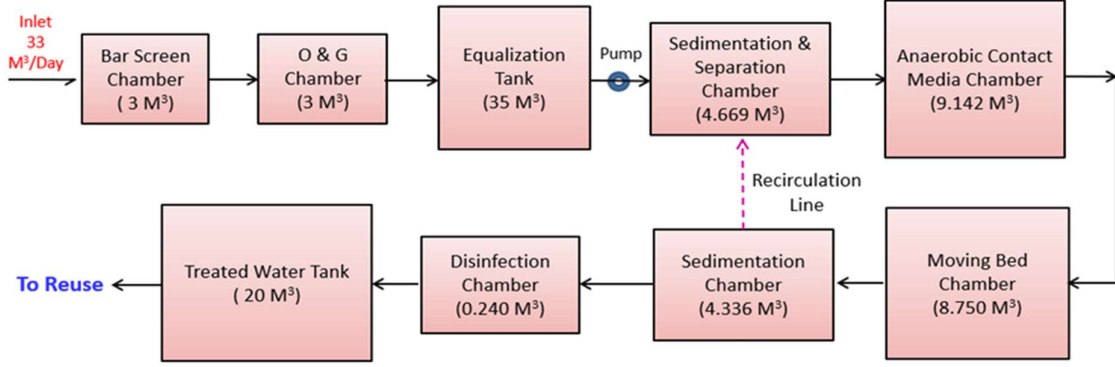
आकृती ३ आसपनी मधील प्रस्तावित बी. पी.यु. फ्लो चार्ट



आकृती ३ भास्वर कारखान्यातील ई.टी.पी. फ्लो चार्ट



आकृती ४ प्रस्तावित एम्.टी.पी. फ्लो चार्ट



No.	Parameter	Unit	Inlet	Outlet
1	pH	---	6.0 – 8.5	6.0 – 8.5
2	COD	mg/lit	400 – 500	< 50
3	BOD	mg/lit	250 – 300	< 20
4	TSS	mg/lit	150 - 250	< 30
5	O & G	mg/lit	20 - 30	< 10

क. वायु उत्सर्जन

प्रस्तावित आश्रयणी प्रकल्पामध्ये १५ टन प्रति तास क्षमतेचा ऑयलर उभाखणेत येणार आहे. ज्यासाठी खर्च (१३७ मे.टन/दिन) / आयोर्गॅन (१७५५० मे.टन/दिन) इंधन म्हणून वापरले जाईल. या ऑयलरला ई.एम्.पी. हे प्रदूषण नियंत्रक उपकरण व ५० मी. उंचीची चिमणी अश्वपली जाईल. अश्वपलीच्या बाबत कारखान्यांतर्गत ४० टन प्रति तास, क्षमतेचे ऑयलर कार्यरत आहेत. ज्यासाठी खर्च इंधन म्हणून वापरले जाते. या ऑयलरला घेऊन येणारे हे प्रदूषण नियंत्रक उपकरण अश्वपली आहे. प्रदूषण नियंत्रण करण्यासाठी ऑयलरला ६५ मी. उंचीची चिमणी अश्वपली आहे.

प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये ६२५ के.व्ही.ए. क्षमतेचा नवीन डी.जी.सेट अश्वपली जाईल. अश्वपली कारखान्यामध्ये ५०० के.व्ही.ए. व ३२० के.व्ही.ए. क्षमतेचे २ डी.जी. सेट कार्यरत आहेत. ह्या प्रदूषण व त्यासंबंधीच्या इतर बाबींची माहिती खालील तक्त्यात दिली आहे.

तक्ता ७ ऑयलर आणि चिमणीचा तपशील

क्र.	तपशील	प्रस्तावित आश्रयणी		अश्वपली कारखान्या	
१	चिमणी जोडली आहे	ऑयलर	डी.जी.सेट	ऑयलर	डी.जी.सेट (२ No.)
२	क्षमता	१५ टन/तास	६२५ (के.पी.ए)	४० टन/तास	५०० व ३२० (के.पी.ए)
३	इंधनाचा प्रकार	खर्च / आयोर्गॅन	डिझेल	खर्च	डिझेल
४	इंधन (मे. टन/दिन)	१३७+१७५५०	७४ LPH	४४०	२० LPH
५	आंधणीसाठी वापरलेले मटेरीयल	आर.बी.बी	—	आर.बी.बी	—
६	आकार (गोल/चौरस)	गोल	—	गोल	—
७	उंची, मी (जमीनीच्या वर)	५० मी.	८ मी.	६५ मी.	५ मी.
८	चिमणीला अश्वपली प्रदूषण नियंत्रणाचे उपकरण	ई.एम्.पी.	—	घेऊन येणारे	ध्वनिक संलग्नक

ड. ध्वनी प्रदूषण

१. ध्वनी निर्माण करणारे स्रोत

- आवाजानी प्रकल्पामध्ये खुप जास्त आवाज निर्माण करणारे स्रोत नसतील. येथील ध्वनीची पातळी ७० ते ८० डी बी (ए) दरम्यान अपेक्षित आहे. सायलेन्सर आणि पंप्स, मोटर्स व कॉम्प्रेसर्स यांची योग्य देखरेख तसेच आवाज कमी होण्यासाठी ध्वनी उगम स्थानाजवळ अटकाव यंत्रणा अस्तित्वात येईल, इ. प्रकारे आवाजपातळी कमी करण्यासाठी उपाययोजना केल्या जातील.
- फर्मन्टेशन अेक्शन व डिस्टिलेशन अेक्शन हे इतर थोड्या प्रमाणात आवाज निर्माण करणारे स्रोत असतील येथील ध्वनीची पातळी ७० ते ८० डी बी (ए) दरम्यान अपेक्षित आहे.
- सध्याच्या साखर कारखाना व सहजीव प्रकल्पामध्ये ऑयलर हाऊस, टर्बाइन रुम, ऊस गाळप विभाग आणि मील हाऊस इ. आवाज निर्माण करणारे स्रोत असतील
- कारखान्या सभोवती टप्प्याटप्प्याने हरित पट्टा विकसित केला जाईल जेणेकरून ध्वनी प्रदूषण नियंत्रणास मदत होईल.

२. नियंत्रण उपाय

ध्वनी नियंत्रणासाठी आयसोलेशन, अेपवेशन आणि इन्स्युलेशन तंत्रे वापरली जातील. इअरमफ्स, ई. अेरूपात कामगारांना वैयक्तीक सुरक्षा साधने (PPE) पुरवण्यात येतील. तसेच ध्वनीची पातळी कमी करण्यासाठी डी. जी. सेट अंतर कॅनोपी मध्ये अंदीत करण्यात येईल.

इ. घातक अेरूपाचा कचरा

आवाजानी प्रकल्पामधून कोणत्याही प्रकारचा घातक कचरा निर्माण होणार नाही. साखर कारखान्यामधून तयार होणारा घातक कचरा तक्ता ९ मध्ये दिला आहे.

तक्ता ८ घातक अेरूपाचा कचरा तपशील

प्रकल्प	कच-याचा प्रकार	परिमाण (मे.टन /म)	विल्हेवाट पद्धत
साखर कारखाना	५.१ सॅट ऑईल	५०	ऑयलर मध्ये जाळले जाईल.

फ. घन अेरूपाचा कचरा

तक्ता ९ घन अेरूप कच-याचा तपशील

क्र.	प्रकल्प	कच-याचा प्रकार	परिमाण मे.टन /म.		विल्हेवाट पद्धत
			सध्याची	प्रस्तावित	
१	आवाजानी	ऑयलरची साख	-	६	पीट निर्मितीसाठी किंवा सिमेंट निर्मितीसाठी दिली जाईल.
		टीस्ट ब्लज	-	८	ऑयलर मध्ये जाळले जाईल
		सी.पी.यु. ब्लज	-	०.८	
२	साखर कारखाना	ई.टी.पी. ब्लज	०.०५	-	ऑयलर मध्ये जाळले जाईल.
		ऑयलरची साख	६	-	खत / पीट निर्मितीसाठी म्हणून वापरले जाईल

ख. पाश्चात्तय उपद्रव

अद्वय प्रकल्पांतर्गत मोल्लेक्षित हाताळणी व आठवणुक, फर्मन्टेशन व डिस्टिलेशन, आंडपाणी प्रकिया यंत्रणा, खराख मील अॅनिटेशन आणि दुर्लक्षित ड्रेन्स इ. पाश्चात्तय उपद्रवाचे स्रोत असतील. अद्वय पाश्चात्तय नियंत्रणासाठी नीटनेटके हाऊस किपींग, ई.टी.पी. युनिट मधील मैला व्यवस्थापन, ड्रेन्ससाठी छिलचींग पावडरचा वापर इ. आशी व्यवस्थित हाताळल्या जातात व प्रस्तावित आसवणी प्रकल्पांतर्गत देखिल केल्या जातील. प्रस्तावित आसवणी प्रकल्पांतर्गत अपेंटवॉश अंद नलिकेतुन हाताळणी, आठवणुकीसाठी व विल्हेवाटीसाठी नेले जाईल यामुळे होणारा पाश्चात्तय कमी होईल.

अ. नियम व अटीचे पालन

अद्वयाच्या प्रकल्पांतर्गत महाराष्ट्र प्रदुषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) किंवा तत्सम अंशेमार्फत आंडपाणी प्रकिया व विल्हेवाट, घातक अपरूपाचा कचरा व घन कचरा हाताळणी व विल्हेवाट तसेच वायु क्त्सर्जने इ. अंशंधीत घालुन देण्यात आलेल्या अर्थ कायदांचे व नियमांचे काटेकोरपणे पालन केले जाते. अद्वय कार्यपद्धती प्रस्तावित प्रकल्पांतर्गतही पाळली जाईल.

म. पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

छ.अं.रा.आ.ऊ.लि.मध्ये पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग कार्यरत आहे. या विभागातील अर्थ अद्वय उच्चशिक्षित आणि अंशंधीत क्षेत्रातील योग्य तो अनुभव असलेले आहेत. अद्वयाच्या व प्रस्तावित पर्यावरण व्यवस्थापन विभागामधील अद्वय खालीलप्रमाणे

तक्ता १० पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

क्र.	नावे	पदाचे नाव
१	श्री.डी. ए. अडदे	जनरल मॅनेजर
२	श्री. एम.यु. केदारे	चिफ केमिस्ट
३	श्री. आर. एन. भागवत	चिफ आभियंता
४	श्री. एस. आर. खराड	आसवणी प्रभावी
५	श्री. श्री. श्री. वाघ	प्रयोगशाळा प्रभावी
६	श्री. एस. आर. कोलते	सुरक्षा अधिकारी
७	श्री. श्री. डी. थोरात	प्रयोगशाळा केमिस्ट
८	श्री. झेड. एन. देहंगाळ / श्री. डी. ए. भाके	ई.टी.पी. ऑपरेटर
९	श्री.व्ही. आर. आम्हनाथ	-

अद्वयाच्या व प्रस्तावित प्रकल्पांमधील पर्यावरण घटकांसाठी व त्यांच्या देखभालीसाठी लागणा-या खर्चाचा तपशील खालीलप्रमाणे:-

तक्ता ११ देखभालीसाठीच्या खर्चाचा तपशील (अद्वयाच्या व प्रस्तावित)

क्र.	तपशील	खर्च (रु. लाख मध्ये)	
		आंडपली गूंतवणूक	वार्षिक देखभाल व दुस्वरती
अ.	अद्वयाच्या प्रकल्पासाठी		
१.	हवा प्रदुषण नियंत्रणासाठी लागणारा खर्च पेट रकडर, ६५ मी. डंचीची चिमणी व ऑनलाईन मॉनिटरिंग सिस्टीम	४३	४.५
२.	जल प्रदुषण नियंत्रण (ई.टी.पी.), ऑनलाईन सिस्टीम	६३	३.५४
३.	धवणी प्रदुषण नियंत्रण	२	०.५०
४.	एन्व्हायरमेंटल मॉनिटरिंग व मॅनेजमेंट	१३	३.०

क्र.	तपशील	खर्च (रु. लाख मध्ये)	
		भांडवली गुंतवणूक	वार्षिक देखभाल व दुरुवारी
५.	आरोग्य व सुरक्षितता	२.६	१.५०
६.	हरित पट्टा विकास	१२	४
	एकुण (रु. ४९.२८ कोटी भांडवली गुंतवणुकीच्या २.७३%)	Rs. १३५.६०	Rs. १७.०४
अ.	प्रस्तावित प्रकल्पासाठी		
१.	हवा प्रदूषण नियंत्रणासाठी लागणाऱ्या खर्च (ई.एस.पी.), ५० मी. उंचीची चिमणी, ऑनलाईन मॉनिटरिंग सिस्टीम	३५०	७५
२.	जल प्रदूषण नियंत्रण -सि. पी. यु. एस.टी.पी., एम. ई. ई. ऑनलाईन मॉनिटरिंग इन्फ्रामेंट	६२५	७५
३.	ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण	२०	५
४.	एन्व्हायरमेंटल मॉनिटरिंग व मॅनेजमेंट	२५	५
५.	आरोग्य व सुरक्षितता	३५	१०
६.	हरित पट्टा विकास	१००	२५
७.	वेनपॉटब हार्व्हरिंग	१२५	२५
	एकुण (रु. ४८ कोटी भांडवली गुंतवणुकीच्या २७ %)	Rs. १२८०	Rs. २२०
	एकुण (अ + आ)	Rs. १४१५	Rs. २३७.०४

य) वेनपॉटब हार्व्हरिंग संकल्पना

तक्ता १२ वेनपॉटब हार्व्हरिंगसाठी घेतलेले क्षेत्र

क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी.)
१	कफटॉप	१३,५८०
२	हरित पट्टा	१,०५,०१९
३	बसत्याखालील क्षेत्र	१६,०००
४	खुलेक्षेत्र	८५,६९४

सरासरी वार्षिक पाऊस - ७७७ मिमी.

तक्ता १३ वेनपॉटब हार्व्हरिंगसाठी घेतलेले क्षेत्र

क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी.)	हार्व्हरिंग मधून मिळणाऱे पाणी (घन मी.)
अ.	कफटॉप हार्व्हरिंग		
१	कफटॉप	१३,५८०	८,३६५.२८
ब.	सराफेस हार्व्हरिंग		
२	हरित पट्टा	१,०५,०१९	२४,२५९.३८९
३	बसत्याखालील क्षेत्र	१६,०००	६,१६०
४	खुलेक्षेत्र	८५,६९४	१९,७९५.३१४
	एकुण		५०,२१४.६९
	एकुण (अ + ब)		५८,५७९.९७ घन मी.
			५८.५८ दशलक्ष लि.

ब) हरित पट्टा माहिती

तक्ता १४ क्षेत्रफळाची माहिती

अ.क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी)
१	एकुण क्षेत्र	२,९६,२२८
२	खांदकामाखालील एकूण क्षेत्र	१,०२,१३९
३	एकुण खुले क्षेत्र	८५,६९४
४	अध्याचे हरित क्षेत्र (एकुण क्षेत्राच्या ७ %)	२०,०००
५	नर्बरी आणि फळभागा अंतर्गत क्षेत्र	८,०००
६	प्रस्तावित हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या २६ %)	७७,०१९
७	एकुण हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ३३ %)	१,०५,०१९

हरित पट्टा विकसित करण्यासाठी SPM, SO₂ चे उत्सर्जन या आधी प्रामुख्याने विचारात घेतल्या जातील. SPM, SO₂ यांच्या उत्सर्जनांमुळे होणारे परिणाम कमी करण्यास उपयुक्त अशा हरित पट्टा विकास कार्यक्रम राबविला जाईल. तसेच नियोजित हरित पट्ट्यातील झाडांमुळे इंडस्ट्रीमध्ये तयार होणा-या धुनीची तीव्रता कमी होऊन परिसरात होणारे धुनी प्रदूषण कमी होणेस मदत होईल. यानुसार SO₂ आणि धुनी प्रदूषण नियंत्रण इ. आधी लक्षात घेऊन प्रस्तावित हरित पट्टा विकास कार्यक्रमांतर्गत विविध जातीच्या झाडांची लागवड केली जाईल.

ल) सामाजिक व आर्थिक विकास

सामाजिक व आर्थिक विकास अंतर्गत प्रकल्पास केंद्रस्थानीमानुन १० कि. मी. परीघ क्षेत्रामधील गावांचे अर्थेक्षण केले गेले. या अंतर्गत पैयक्तिकरित्या लोकांच्या मुलाखती मराठी प्रश्नावलीद्वारे (३२ प्रश्न) घेण्यात आल्या. अधिक माहितीसाठी EIA रिपोर्ट मधील प्रकरण - ३ सामाजिक व आर्थिक विकास मुद्दा पहा. सामाजिक व आर्थिक विकास अभ्यासामधील निरीक्षण आणि निष्कर्ष पुढील प्रमाणे

७) पर्यावरणविषयक तपासणी कार्यक्रम

अभ्यासासाठी निवडलेल्या भागाची पूर्ण पाहणी करण्यात आली होती. प्रस्तावित प्रकल्पाच्या असोपतालच्या हवामान परिसंस्थीतीच्या माहितीसाठी हवा, पाणी व माती स्वरूप इ. गोष्टींचा अभ्यास जानेवारी २०२१ मध्ये सुरू केला गेला होता. या प्रस्तावामध्ये जानेवारी २०२१ ते मार्च २०२१ या दरम्यानच्या कालावधीमध्ये गोळा केलेली माहिती नमूद केली आहे. याअंशधीची विद्वतीय स्तरावरील माहिती ही सरकारी विभागांकडून घेण्यात आली आहे ज्यामध्ये भुवर्गीय पाणी, माती, शेती आणि वने इ. समावेश आहे.

अ. जमीनीचा वापर

जमीन वापराच्या अभ्यासामध्ये भागाची रचना, कारखाने, जंगल, रस्ते आणि रहदारी इ. गोष्टींचा विचार केला जातो. अंशधीत माहिती ही विविध विद्वतीय स्तरांवरून जसे की जनगणना पुस्तिका, सरकारी कार्यालये, सर्वे ऑफ इंडिया टोपोग्रीट्स, याचखरोखर सॅटेलाईट इमेजीस व जागेवरील प्राथमिक सर्वे इ. मधून घेण्यात आली आहे.

ख. अभ्यासासाठी निवडलेल्या जमीनीचा वापर / व्यापलेली जमीन

तक्ता १५ जमीनीचा वापर / व्यापलेली जमीन

अ.क्र.	जमीनीचावापर / व्यापलेलीजमीन	क्षेत्र (हेक्टर)	टक्केवारी(%)
१	खांदकामाखालील जमीन	५९८	१.९०
२	लागवडीखालील जमीन	१३६०२	४३.३०
३	पडिक जमीन	७४९८	२३.८७

अ.क्र.	जमीनीचापावर / व्यापलेलीजमीन	क्षेत्र (हेक्टर)	टक्केवारी(%)
४	नापीक जमीन	३५६४	११.३४
५	जल संस्था	३८०	१.२१
६	नदी	१९०	०.६०
७	गवताळ जमीनीसह खुबटी झुडपे	३९९७	१२.७२
८	जंगल	१५८६	५.०५
एकुण		३१४१५	१००

क. हवामान माहिती

भादव पाहणीसाठी ब्यूरो ऑफ इंडियन स्टॅण्डर्ड (BIS) आणि इंडियन मेट्रोलॉजी डिपार्टमेंट (IMD) यांनी नमूद केलेली मानके वापरली आहेत. हवामान परिस्थितीच्या माहितीसाठी वेगवेगळ्या हवामान घटकांचा अभ्यास प्रत्यक्ष जागेवरती केला गेला आहे. यासंबंधीची द्वितीय स्तरावरील अधिक माहिती ही हवामान विभाग, कोल्हापूर येथून घेण्यात आली आहे. त्यामध्ये तापमान, आर्द्रता, पर्जन्यमान इ. आर्षीचा समावेश आहे.

वेगवेगळ्या हवामान घटकांचा अभ्यास हा जानेवारी २०२१ ते मार्च २०२१ यादरम्यान केला गेला होता. या अभ्यासातील परिमाणे, उपकरणे व वाबंवाबता यांचा तपशील ई. आय. ए. रिपोर्टच्या प्रकरण ३ मध्ये देणेत आला आहे.

ड) हवेचा दर्जा

या विभागामधून नमुने घेतलेल्या ठिकाणांची निवड, नमुना घेण्याची पद्धत, पृथक्करणाची तंत्रे आणि नमुना घेण्याची वाबंवाबता इ. गोष्टींची माहिती दिली आहे. जानेवारी २०२१ ते मार्च २०२१ या कालावधी मधील निरीक्षणानंतरचे निकाल भादव केले आहेत. सर्व मॉनिटरींग असाइनमेंटस, नमुने घेणे व त्यांचे पृथक्करण NABL व MoEFCC, New Delhi मान्यता प्राप्त तसेच ISO ९००१ - २०१५ व OHSAS १८००१ - २००७ मानांकित मे. ग्रीन एन्वायरोन्मेण्ट इंजिनीअर्स अँड कन्सल्टंटस प्रा. लि., पुणे या प्रयोग शाळेमार्फत केले आहे. अभ्यास क्षेत्रातील हवेच्या गुणवत्तेचे मूल्यमापन करण्यासाठी PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x व CO. या घटकांचे वेगवेगळ्या स्थानाकांवर मॉनिटरींग केले गेले. मॉनिटरींगची वेगवेगळी स्थानके खाली दिलेल्या तक्त्यामध्ये दाखवली आहेत.

तक्ता १६ हवा परिक्षणाची स्थानके

AAQM केंद्र आणि संकेतांक	स्थानकाचेनाव	साईटपासूनचेअंतर (कि.मी.)	साईटला अनुसरून दिशा
A1	साईट	—	—
A2	चिते पिंपळगाव	२.८०	NW
A3	पचोड	४.२३	NW
A4	पिंपळगाव पंढरी	२.९६	SE
A5	शहापूर	३.५०	SE
A6	पिंपरी खुर्द	३.५६	NE
A7	खदाळाद	२.६१	SW
A8	इआहिमपूर	१.७६	NE

तक्ता १७ Summary of the AAQ Levels for Monitoring Season
[जानेवारी २०२१ ते मार्च २०२१]

परिमाण		ठिकाण							
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PM ₁₀ µg/M ³	Max	६८.५०	६२.५०	६२.६०	६२.४०	६०.८०	६२.३०	६२.३०	६२.५०
	Min	६१.४०	५३.८०	५७.६०	५६.५०	५३.३०	५६.३०	५६.४०	५८.१०
	Avg	६५.०६	५७.६७	६०.१६	५९.७५	५७.१३	५९.०६	५८.९५	५९.७६
	98 Percentile	६८.१८	६२.४५	६२.५१	६२.३५	६०.८०	६२.२५	६२.०७	६१.९९
PM _{2.5} µg/M ³	Max	२७.१०	२०.३०	२३.५०	२१.२०	२०.८०	२१.७०	२१.९०	२०.८०
	Min	१८.५०	१४.५०	१७.६०	१६.९०	१२.५०	१५.४०	१७.४०	१५.४०
	Avg	२३.५३	१७.८८	१९.७०	१८.९३	१७.२०	१८.४३	१९.९८	१८.७३
	98 Percentile	२६.९६	२०.०२	२२.७६	२०.९७	२०.६६	२१.६१	२१.८१	२०.८०
SO ₂ µg/M ³	Max	२२.१०	१८.५०	१७.९०	१९.५०	१६.९०	१७.७०	१६.८०	१७.७०
	Min	१७.५०	१०.७०	१२.७०	१२.५०	१२.५०	१२.६०	१३.००	१३.४०
	Avg	२०.२४	१४.२५	१५.६६	१६.२९	१४.४०	१५.६८	१४.६९	१५.८०
	98 Percentile	२२.०५	१७.६७	१७.९०	१९.१८	१६.५३	१७.६५	१६.८०	१७.५६
NO _x µg/M ³	Max	३१.१०	२५.३०	२३.८०	२३.८०	२१.८०	२४.८०	२२.६०	२२.८०
	Min	२५.९०	१६.२०	१८.००	१९.००	१८.४०	१९.१०	१८.७०	१७.००
	Avg	२८.६७	२२.५७	२१.२८	२१.५२	२०.०२	२१.६४	२०.३८	१९.८५
	98 Percentile	३१.०५	२५.०२	२३.७१	२३.६२	२१.६६	२४.५७	२२.६०	२२.५२
CO mg/M ³	Max	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०८०	०.०८०	०.०९०	०.०९०
	Min	०.०४०	०.०४०	०.०३०	०.०३०	०.०४०	०.०३०	०.०३०	०.०२०
	Avg	०.०६५	०.०६६	०.०६३	०.०५७	०.०६०	०.०५७	०.०६०	०.०४८
	98 Percentile	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०८५	०.०८०	०.०८०	०.०९०	०.०८५

Note: PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ and NO_x are computed based on 24 hourly values.,
CO is computed based on 8 hourly values.

तक्ता १८ National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) by CPCB
(Notification No. S.O.B-29016/20/90/PCI-L by MOEFCC; New Delhi dated 18.11.2009)

Zone Station	PM ₁₀ µg/M ³		PM _{2.5} µg/M ³		SO ₂ µg/M ³		NO _x µg/M ³		CO mg/M ³	
	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	8 Hr	1 Hr
Industrial, Rural & Residential Area	१००	६०	६०	४०	८०	५०	८०	४०	४	४
Eco-sensitive Area Notified by Govt.	१००	६०	६०	४०	८०	२०	८०	३०	४	४

Note: A.A. represents "Annual Average"

इ) पाण्याची गुणवत्ता

पाण्याच्या भौतिक, रासायनिक गुणधर्मांची आणि त्यातील जड धातूंची तपासणी करण्यासाठी MoEFCC, New Delhi मानांकित मे. ग्रीन एनवायरोन्मेण्ट इंजिनीअर्स आणि कंसेलंटंट्स प्रा. लि., पुणे यांच्या मार्फत नमुने घेऊन त्यांचे पृथक्करण केले. भूगर्भातील पाण्याच्या नमुना चाचणीसाठी ८ ठिकाणे व भूपृष्ठीय पाण्याच्या नमुना चाचणीसाठी ८ ठिकाणे घेतली होती ती खालील प्रमाणे -

तक्ता १९ पृष्ठभागावरील पाण्यासाठी निवडलेली ठिकाणे

स्थानक संकेतक	स्थानकाचे नाव	साईट पासूनचे अंतर	साईट पासूनची दिशा
SW1	पिंपळगाव पंढरी	१.१३	SSE
SW2	सांजखेडा	४.०८	SE
SW3	पिंपळगाव पंढरी	३.६३	SSE
SW4	देगावहन	५.६४	SE
SW5	द्यावगाव एकतूनी	८.८८	ESE
SW6	इष्टाहिमपूर	०.७७	NNE
SW7	तकलिमाला	४.८३	ESE
SW8	घावखेडा	५.७२	NNE

तक्ता २० भूगर्भातील पाण्यासाठी निघडलेली ठिकाणे

स्थानक आंकेतांक	स्थानकाचे नाव	को-ऑर्डिनेट्स		आईट पाभुनचे अंतर	आईट पाभुनची दिशा
		अक्षांश	रेखांश		
GW1	चिते पिंपळगाव	१९°४६'३४.०३"N	७५°३०'१५.१८"E	०.९४	NNW
GW2	हुबेनपुर	१९°४६'१९.४६"N	७५°३०'१५.८४"E	०.५१	N
GW3	हुबेनपुर	१९°४६'२.१०"N	७५°३०'४३.१६"E	०.८५	E
GW4	हुबेनपुर	१९°४६'१६.३०"N	७५°३०'३३.८६"E	०.६९	NE
GW5	हुबेनपुर	१९°४५'५२.३८"N	७५°३०'३९.८०"E	०.८१	SE
GW6	हुबेनपुर	१९°४५'४८.९०"N	७५°३०'२६.२४"E	०.५५	SE
GW7	पिंपळगाव पंढरी	१९°४५'५१.१५"N	७५°३०'१०.८४"E	०.४०	S
GW8	चिते पिंपळगाव	१९°४६'४.८४"N	७५°३०'१.३४"E	०.३८	W

याखंडद्वारे अधिकृत माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

फ) ध्वनी पातळीचे अर्थक्षण

ध्वनी पातळीचे अर्थक्षणसाठी कारखाना परिसरास केंद्र मानून त्यापासून १० कि. मी. अंतराच्या परिघामध्ये येणारा भाग हा अभ्यास क्षेत्र म्हणून विचारात घेण्यात आला होता. ध्वनीपातळीचे मॉनिटरींगसाठी रहिवासी, व्यावसायिक, औद्योगिक, शांतता विभाग असे चार विभाग विचारात घेण्यात आले होते. या अभ्यासामध्ये काही महत्वाच्या बाबतींवर पाहणीमुळे होणारा आवाजसुद्धा समाविष्ट केला होता. प्रत्येक ठिकाणी २४ तासासाठी ध्वनीपातळीचे मॉनिटरींग करण्यात आले. ध्वनीपातळीचे मॉनिटरींगची वेगवेगळी स्थानके खाली दिलेल्या तक्त्यामध्ये दाखवली आहेत.

तक्ता २१ ध्वनी नमुना ठिकाणे

स्थानक आंकेतांक	स्थानकाचे नाव	आईट पाभुनचे अंतर	आईट पाभुनची दिशा
N1	आईट	-	-
N2	चिते पिंपळगाव	२.७	NW
N3	पिंपळगाव	४.२	NE
N4	आंजखेडा	४.१	SE
N5	पिंपळगाव	३.०	SSE
N6	कजाळाढ	३.०	SSW
N7	लालगाव	२.९	SW
N8	हुबेनपुर	१.४	NE

तक्ता २२ ध्वनी पातळी

ठिकाणे	सरासरी ध्वनी पातळी (डेसिबल)					
	L10	L50	L90	Leq(day)	Leq(night)	Ldn
N1	५२.५	५६.६	६०.१	६४.९	५१.७	६४.०
N2	४६.०	४७.७	४९.१	५२.७	४३.०	५२.८
N3	४५.२	४६.५	४८.२	५२.६	४०.६	५१.९
N4	४५.४	४६.७	४७.९	५१.४	४२.२	५१.७
N5	४६.४	४७.१	४८.१	५१.७	४२.६	५२.१
N6	४६.३	४७.६	४९.२	५२.५	४३.१	५२.७
N7	४५.२	४६.१	४७.७	५१.२	४१.१	५१.२
N8	४६.४	४८.०	४९.४	५१.३	४३.६	५३.०

ग) सामाजिक - आर्थिक रचना

सामाजिक व आर्थिक स्तरावरून त्याभागातील प्रगती दर्शनास येते. कोणत्याही प्रकारच्या विकास प्रकल्पामुळे कार्यक्षेत्रात राहणा-या लोकांच्या राहणीमानावर, सामाजिक व आर्थिक स्तरावर प्रभाव पडतो. याखददलची अविस्तर माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

घ) पर्यावरण

प्रस्तावित आश्वनी प्रकल्पाच्या प्रश्नावलीचा आपर करून पर्यावरण व जैवविविधता अभ्यासासाठी अर्थेक्षण केले गेले. प्रकल्पाच्या १० कि.मी. परिघातील ७ गावे पर्यावरण व जैवविविधता अभ्यासासाठी अनुकुल आढळली जी अभ्यासक्षेत्रातील बहुतांश वन्यतेस्थानांचे प्रतिनिधित्व करतात. ५ कि.मी. परिघातील ४ गावे व १० कि.मी. परिघातील ३ गावे. याखददलची अविस्तर माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

८) इतर अभ्यास

आपत्ती व्यवस्थापन

आपत्ती व्यवस्थापन करताना, खालील आधीचा विचार केला जातो.

१. प्रकल्पाच्या शेजारी राहणा-या लोकांना प्रकल्पामुळे कमीत कमी धोका असावा.
२. प्रकल्पामध्ये काम करणा-या कामगारांना शेजारी राहणा-या लोकांपेक्षा जास्त धोका अपेक्षित आहे, यामुळे प्रकल्पामध्ये काम करणा-या कामगारांना अंभाष्य धोक्यापासून रक्षणाचे ट्रेनिंग दिले गेले पाहिजे जेणे करून अंभाष्य धोके कमी होतील.

वीन ए. जी. (१९८२) यांनी आपत्ती व्यवस्थापन करताना विचारात घेतलेल्या आधी -

१. प्रकल्पास धोका : जेव्हा जिपीतास कमीत कमी धोका असतो व तो धोका पुढे कमी करणे शक्य होत नाही यावेळी हयाधोक्यास प्राथमिकता दिली गेली पाहिजे. याअंतर्गत अंभाषित वितीय नुकसानीच्या धोक्याचा विचार केला जातो.
२. कामगार व जनतेस धोका : फेटल ऑक्सीडेंट रेट (एफ. ए. आर) किंवा फेटल ऑक्सीडेंट फिक्सेन्सी रेट (एफ. ए. एफ. आर) याचा आपर कामगार व जनतेस धोके यांचा अभ्यास करताना आपर केला जातो. एफ. ए. आर व एफ. ए. एफ. आर म्हणजेच औद्योगिक अपघातांमध्ये १००० लोकांमार्गे होणा-या अपेक्षित मृतांची संख्या होय.

याअंघधीची अधिक माहिती इ. आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ७ येथे जोडली आहे.

९) पर्यावरणावर होणारे परिणाम आणि त्यासाठीच्या उपाय योजना

अ. भौगोलिक रचनेवर परिणाम

प्रस्तावित आश्वनी प्रकल्पाच्या उभावणीमुळे अंपादित जागेच्या भौगोलिक रचनेवर जास्त परिणाम अपेक्षित नाही. अंपादित जागेमध्ये खदल जसे की, आश्वनी प्रकल्प उभावणी अपेक्षित आहे. खदर औद्योगिक प्रकल्पामुळे काही अकारात्मक फायदे जसे की जमिन विकसिकरण, व झाडे लावणे अपेक्षित आहे.

ख. वातावरणावरील परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्पामुळे हवामानावर परिणाम अपेक्षित नाही कारण जास्त तापमान आश्वना-या आयुंचे उत्सर्जन अपेक्षित नाही.

हवेच्या दर्जावरील परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्पामुळे होणा-या परिणामांची छाननी करण्यासाठी कारखाना परिक्षराक्ष केंद्र मानून त्यापासून १० कि.मी. अंतराच्या परिघामध्ये येणाऱा भाग विचारात घेतला गेला आहे.

१. मुलभूत ऑक्झिडंट वायू प्रमाणके

जानेवारी २०२१ ते मार्च २०२१ मध्ये करण्यात आलेल्या क्षेत्र अभ्यासादरम्यान नोंद करण्यात आलेली २४ तासामधील ९८ पर्सेंटायल प्रमाणके आणि PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ व NO_x यांची अभोधतालच्या हवेमधील क्षराक्षरी यानुसार मिळालेल्या प्रमाणांना मुलभूत प्रमाणके मानण्यात आली आहेत. क्षदक्ष प्रमाणके परिक्षरामध्ये होणाऱ परिणाम दर्शवतात. क्षध्याची मुलभूत प्रमाणके ई. आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ४ तक्षेच पुढील तक्त्यामध्ये मांडण्यात आली आहेत.

तक्ता २३ मुलभूत प्रमाणके

तपशील	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO _x	CO
98 percentile	६९.३५ µg/m ³	२३.०५ µg/m ³	२९.७५ µg/m ³	३५.२४ µg/m ³	०.९० mg/m ³
NAAQS	१०० µg/m ³	६० µg/m ³	८० µg/m ³	८० µg/m ³	४ mg/m ³

२. हवा प्रदुषण क्षत्रोत

प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये १५ टन प्रति ताक्ष क्षमतेचा ऑयलर क्षक्षण्यात येईल. क्षध्याच्या प्रकल्पामध्ये ४० टन प्रति ताक्ष क्षमतेचे ऑयलर क्षक्षण्यात आले आहेत.

६२५ के.व्ही.ए. क्षमतेचे डी.जी. क्षेट प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये क्षक्षण्यात येईल. क्षध्याच्या प्रकल्पामध्ये ५०० आणि ३२० के.व्ही.ए. क्षमतेचा डी.जी. क्षेटक्ष क्षक्षण्यात आलेला आहे.

ड. जलक्षत्रोतावरील परिणाम

१. क्षृपृष्ठीय जलक्षत्रोतावरील परिणाम

छ.क्षं.क्ष.क्ष.ऊ.लि.ची पाण्याची गरज क्षृपृष्ठीय जलक्षत्रोतामधून व पुर्नवापर केलेल्या पाण्यामधून भागवली जाईल. आक्षवनी मधून निघणारे क्षॅ र्पेंटॉश आयो-मिथेनेशन नंतर MEE मध्ये कॉक्षनट्रेट केले जाईल आणि कॉक्षनट्रेट र्पेंटॉश आयो मिथिनेशन मध्ये पाठवले जाईल. र्पेंटलीज, एम.ई.ई. मधील कंडेनक्षेट, इतर क्षांडपाणी हे आक्षवनी प्रकल्पाच्या क्षि.पी.यु मध्ये प्रक्षियत करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल. क्षाखर कारखान्यातून निघणारे क्षांडपाणी हे औद्योगिक क्षांडपाणी प्रक्षिया केंद्रात प्रक्षियीत करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल.

छ.क्षं.क्ष.क्ष.ऊ.लि.मध्ये तयार होणारे घरगुती क्षांडपाणी हे प्रस्तावित घरगुती क्षांडपाणी प्रकल्पामध्ये (एक्ष.टी.पी.) प्रक्षिया करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल.

२. क्षृगर्भिय पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणाऱा परिणाम

प्रकल्पांसाठी लागणारे जरूरी पाणी हे क्षुकना नदीमधून घेण्यात येईल. प्रस्तावित प्रकल्पाअंतरगत क्षृजलाचा वापर होणाऱ नाही. या अक्षिक, कारखान्यामधून कोणत्याही प्रकारचे अप्रक्षयीत क्षांडपाणी विक्षर्जीत होणाऱ नाही त्यामुळे क्षृजल पाणी पातळीवर व गुणवत्तेवर कोणताही परिणाम होणाऱ नाही.

इ. माती वर होणारे परिणाम

मातीच्या गुणधर्मावर होणारे परिणाम हे आवाहनापणे वायू उत्सर्जन, आंठपाण्याचे आणि घनकचरा विनियोग यांमुळे होत असतात. वर उल्लेख केल्याप्रमाणे कोणत्याही प्रकारे अप्रक्रियित आंठपाणी जमिनीवर सोडण्यात येणार नाही. वायू उत्सर्जन रोखण्यासाठी ई.एन.पी. व पेट बॅकवर हे वायू प्रदूषणनियंत्रक उपकरण पुरविले आहे. यामुळे कोणत्याही प्रकारे प्रक्रिया उत्सर्जन होणार नाही म्हणून मातीतील घटकांवर होणारा परिणाम शुन्य असेल. ऑयलरची बाबर, सी. पी. यु. बलज हे कंपोझिटिंगसाठी वापरले जाईल. त्यामुळे वायू प्रदूषके अथवा आंठपाण्यामुळे जमिनीच्या रासायनिक घटकांमध्ये कोणताही मोठा बदल होणार नाही.

फ. ध्वनी मर्यादेवर होणारा परिणाम

अतिध्वनी निर्माण करणा-या यंत्रावर काम करीत असणा-या कामगारांचे अंतुलन बिघडून कामावर परिणाम होण्याची शक्यता असते. ध्वनी निर्माण करणा-या यंत्राजवळ असणा-या लोकांची ऐकण्याची क्षमता कमी होऊ शकते. अद्व प्रकल्पामध्ये मुख्यतः आवाहना कारखान्यातील मील, कॉम्प्रेसर, ऑयलर, टर्बाइन व डि. जी. सेट हे ध्वनी प्रदूषणाचे मुख्य यंत्रे ठरतील. अद्व प्रकल्प हा ध्वनीप्रदूषण करणारा नसणार आहे.

ग. जमीन वापरावर होणारा परिणाम

छ.अं.रा.आ.ऊ.लि.यांच्या अद्याच्या जागेमध्ये आवाहना कारखाना उभारण्यात आला आहे. प्रस्तावित आवाहनी प्रकल्प हा अद्याच्या छ.अं.रा.आ.ऊ.लि.कारखान्याच्या आवाहनात उभारण्यात येईल. यामुळे जमीन वापरामध्ये बदल अपेक्षित नाही.

घ. झाडांवर व प्राण्यांवर होणारा परिणाम

प्रक्रिया न केलेले आंठपाणी कारखान्याच्या अभावताली विकसित केल्यास पाणी अंधा व त्यावर अवलंबून असलेली जैवविविधतेवर परिणाम असणो. वायू प्रदूषणा अंधर्भात कारखाना SPM च्या अवरूपात प्रदूषण योगदान देऊ शकतो. याचा विपरीत परिणाम अंशतः पक्षी, अभावताली पीके आणि अथानिक लोकांवर होऊ शकतो. झाडांवर व प्राण्यांवर होणारा परिणामांची माहिती ई. आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये देण्यात आलेली आहे.

ङ. ऐतिहासिक ठिकाणावर होणारा परिणाम

प्रकल्पाच्या १० कि.मी क्षेत्रात कोणतेही ऐतिहासिक ठिकाण येत नसलेने ऐतिहासिक ठिकाणावर कोणताही परिणाम अपेक्षित नाही.

१०) पर्यावरणीय निरीक्षण आवाहनाच्या ठळक वैशिष्ट्ये

तक्ता २३ मध्ये दिलेला विकृत पर्यावरणीय निरीक्षण आवाहनाच्या अंमलबजावणी केली जाईल. पर्यावरणीय निरीक्षणाव्यतिरिक्त पर्यावरणीय मंजुरीमध्ये दिलेल्या अटीची पूर्तता तसेच CPCB/ MoEFCC/ MPCB यांच्याकडील नियमित पर्यावरणाच्या आणि रिपोर्ट पुढील अंधर्भासाठी सुविधेतील ठेवली जातील.

तक्ता २४ पर्यावरणीय निरीक्षण आवाखड्याची ठळक पैशिष्टये (ऑनलाईन)

क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	पारंपारता	तपासणी
१	हवेची गुणवत्ता	अपविंड - १, डाऊनविंड - २ (केन यार्ड, मेन गेट जवळ, (ई .टी.पी. जवळ), प्रसाहती जवळ) अभ्यास क्षेत्र गावे - चिते पिंपळगाव , पचोड, पिंपळगाव पंढरी, शहापूर, पिंपरी खुर्द, खड्गवाडी, इश्राहिमपूर	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	मासिक त्रैमासिक	MoEFCC approved Laboratory मधुन
२	कामाच्या ठिकाणाची हवेची गुणवत्ता	४ ठिकाणी (मील विभाग, आखरपोती भवणा विभाग, आसवनी विभाग)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	मासिक	
३	चिमणीतुन होणाऱे उत्सर्जन	ऑयलरच्या २ चिमण्या, डी.जी. बेटची चिमणी	SPM, SO ₂ , NO _x	मासिक	
४	कामाच्या ठिकाणाची ध्वनि	मील विभाग, ऑयलर, डी. जी. बेट, टर्झाइन विभाग	Spot Noise Level recording; Leq(n), Leq(d), Leq(dn)	मासिक	
	ध्वनि गुणवत्ता	मेनगेट जवळ, ई. टी. पी. जवळ, आखर गोदाम , टर्झाइन विभाग, ऑयलर		मासिक	
५	झांडपाणी	<ul style="list-style-type: none"> प्रक्रिया न केलेले प्रक्रिया केलेले 	pH, SS, TDS, COD, BOD, Chlorides, Sulphates, Oil & Grease.	मासिक	
६	पिण्याचे पाणी	कारखान्याची प्रसाहत	Parameters as drinking water standards.	मासिक	
७	जमीन	५ किमी मधील ८ ठिकाणे - हुबेनपूर, चितेगाव, पिंपरी खु., आडुळ खु., खोडेगाव, आडुळ खु, निपानी, आडगाव ख	PH, Salinity, Organic Carbon, N.P.K.	मासिक	

क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	वारंवारता	तपासणी
८	पाण्याची गुणवत्ता	अभ्यास क्षेत्रामधील ८ ठिकाणे	Parameters as per CPCB guideline for water quality monitoring – MINARS/27/2007-08	द्वैमासिक	
९	कचरा व्यवस्थापन	प्रस्थापित कृतीतून तयार होणा-या कच-याचे पैशिष्टे आणि रुपानुसार व्यवस्थापन केले जाईल	कच-याचे निर्मिती, प्रक्रिया आणि विल्हेवाट यांची नोंद	वर्षातून दोनदा	छ. सं. रा. सा. ऊ. लि. यांचेकडून
१०	आपातकालीन तयारी जखे की आग व्यवस्थापन	प्रतिष्ठेधात्मक उपाय म्हणून आगीच्या व स्फोट होणाऱ्या ठिकाणी आगीपासून संरक्षण आणि सुरक्षिततेची काळजी घेतली जाईल.	ऑन बाईट ईमरजन्सी व संकटकालीन शाहेर पडण्याचा आराखडा	मासिक	
११	आरोग्य	कारखान्याचे कामगार आणि स्थलांतरीत कामगारांसाठी आरोग्य शिबीराचे आयोजन	सर्व आरोग्य विषयक चाचण्या	वार्षिक	
१२	हरीत पट्टा	कारखान्याच्या परीसरांमध्ये आणि शेजारील गावांमध्ये	झाडे जगण्याचा दर	जिल्हा वन अधिकारी यांच्या सल्ल्यानुसार	
१३	बी. ई. आर.	निर्देशाप्रमाणे		सहा महिन्यातून	



Quality Council of India

National Accreditation Board for Education & Training



CERTIFICATE OF ACCREDITATION

Equinox Environments (India) Pvt. Ltd.


**F-11, Namdev Nest, 1160-B, 'E' Ward, Sykes Extension,
Opp. Kamala College, Kolhapur – 416001, Maharashtra**

Accredited as **Category - A** organization under the QCI-NABET Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organizations: Version 3 for preparing EIA-EMP reports in the following Sectors:

Sl. No.	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1	Mining of minerals including opencast / underground mining	1	1 (a) (i)	A
2	Offshore and onshore oil and gas exploration, development & production	2	1 (b)	A
3	Thermal power plants	4	1 (d)	B
4	Metallurgical industries (ferrous & non-ferrous) - secondary only	8	3 (a)	B
5	Asbestos milling and asbestos based products	12	4 (c)	A
6	Pesticides industry and pesticide specific intermediates (excluding formulations)	17	5 (b)	A
7	Petro-chemical complexes (industries based on processing of petroleum fractions & natural gas and/or reforming to aromatics)	18	5 (c)	A
8	Petrochemical based processing (processes other than cracking & reformation and not covered under the complexes)	20	5 (e)	A
9	Synthetic organic chemicals industry (dyes & dye intermediates; bulk drugs and intermediates excluding drug formulations; synthetic rubbers; basic organic chemicals, other synthetic organic chemicals and chemical intermediates)	21	5 (f)	A
10	Distilleries	22	5 (g)	A
11	Sugar Industry	25	5 (j)	B
12	Common hazardous waste treatment, storage and disposal facilities (TSDFs)	32	7 (d)	A
13	Bio-medical waste treatment facilities	32 A	7 (da)	B
14	Common municipal solid waste management facility (CMSWMF)	37	7 (i)	B
15	Townships and Area development projects	39	8 (b)	B

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in RA AC minutes dated May 31, 2019 posted on QCI-NABET website.

The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance to the terms and conditions mentioned in QCI-NABET's letter of accreditation bearing no. QCI/NABET/ENV/ACO/19/1021 dated August 02, 2019. The accreditation needs to be renewed before the expiry date by Equinox Environments (India) Pvt. Ltd., Kolhapur, following due process of assessment.


Sr. Director, NABET
Dated: August 02, 2019

Certificate No.
NABET/ EIA/1821/ RA 0135

Valid till
21.10.2021

For the updated List of Accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to QCI-NABET website.

List '1' – Accredited EIA Consultant Organizations (ACOs) - as on March 07, 2019#

S. No.	Consultant Organization	Scope of Accreditation			
		As per NABET Scheme			Project or Activity as per Schedule of MoEFCC Notification dated September 14, 2006 and subsequent Amendments
		Sector Number	Name of Sector	Category	
1	Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech Private Limited (formerly known as Suriya Mining Services) Address: 3/216, K.S.V.Nagar, Narasothipatti, Salem-636004 Email: suriyakumarsemban@gmail.com Tel.: 09842729655, 09443290855 <i>Conditions apply</i>	1	Mining of minerals – opencast only	A	1 (a) (i)
		3	River Valley Projects	A	1 (c)
		7	Mineral beneficiation	A	2 (b)
		9	Cement Plants	A	3 (b)
		34	Highways	B	7 (f)
		38	Building and construction projects	B	8(a)
2	Aakhivi Consultants Address: 57 C, Block E5, Shatabdi Vihar, Sector 52, Noida, UP - 201 308	1	Mining of minerals - opencast only	A**	1 (a) (i)
		4	Thermal power plants	A**	1 (d)

S. No.	Consultant Organization	Scope of Accreditation As per NABET Scheme			Project or Activity as per Schedule of MoEFCC Notification dated September 14, 2006 and subsequent Amendments
		Sector Number	Name of Sector	Category	
			and dredging		
		34	Highways	A	7 (f)
		37	Common Municipal Solid Waste Management Facility (CMSWMF)	B	7 (i)
		38	Building and construction projects	B	8 (a)
		39	Townships and Area development projects	A	8 (b)
64	Equinox Environments (India) Private Limited Address: F-11, Namdev Nest, 1160- B, "E" Ward, Skyes Extension, Opp. Kamala College, Kolhapur- 416001 e.mail: projects@equinoxenvi.com , eia@equinoxenvi.com , eeipltd@equinoxenvi.com , Tel.: 0231-2531231/ 2526337 09822045083, 09881121522 <i>Conditions apply</i>	1	Mining of minerals including open cast / underground mining	A	1 (a) (i)
		4	Thermal power plants	B	1 (d)
		8	Metallurgical industries (ferrous only) - both primary & secondary	B	3 (a)
		12	Asbestos milling and asbestos based products	A	4 (c)
		13	Chlor-alkali industry	A	4 (d)
		17	Pesticides industry and pesticide specific intermediates (excluding formulations)	A	5 (b)
		18	Petro-chemical complexes (industries based on processing of petroleum fractions & natural gas and/or reforming to	A	5 (c)

S. No.	Consultant Organization	Scope of Accreditation As per NABET Scheme			Project or Activity as per Schedule of MoEFCC Notification dated September 14, 2006 and subsequent Amendments
		Sector Number	Name of Sector	Category	
			aromatics)		
		20	Petrochemical based processing (processes other than cracking & reformation and not covered under the complexes)	A	5 (e)
		21	Synthetic organic chemicals industry (dyes & dye intermediates; bulk drugs and intermediates excluding drug formulations; synthetic rubbers; basic organic chemicals, other synthetic organic chemicals and chemical intermediates)	A	5 (f)
		22	Distilleries	A	5 (g)
		25	Sugar Industry	B	5 (j)
		32	Common hazardous waste treatment, storage and disposal facilities (TSDFs)	A	7 (d)
		37	Common municipal solid waste management facility (CMSWMF)	B	7 (i)
		38	Building and construction projects	B	8 (a)
		39	Townships and Area development projects	B	8 (b)
		40 (ii)	Electroplating and Metal Coating	-	-

S. No.	Consultant Organization	Scope of Accreditation			
		As per NABET Scheme			Project or Activity as per Schedule of MoEFCC Notification dated September 14, 2006 and subsequent Amendments
		Sector Number	Name of Sector	Category	
		40 (v)	Food Processing	-	-
65	ERM India Private Limited Address: Building No. 10, Tower A, Fourth Floor, DLF Cyber City, Gurgaon - 122002 e. mail: subir.gupta@erm.com Tel.: 0124-4170300 09810068161 <i>Conditions apply</i>	1	Mining of minerals including Open cast/ Underground mining	A	1 (a) (i)
		2	Off shore and on-shore oil and gas exploration, development & production	A	1 (b)
		3	River valley Projects	A	1 (c)
		4	Thermal power plants	A	1 (d)
		8	Secondary Steel only	B	3 (a)
		9	Cement plants	A	3 (b)
		13	Chlor-alkali industry	A	4 (d)
		16	Chemical Fertilizers	A	5 (a)
		17	Pesticides industry and pesticide specific intermediates (excluding formulations)	A	5 (b)
		18	Petro-chemical complexes (industries based on processing of petroleum fractions & natural gas and/or reforming to aromatics)	A	5 (c)
		20	Petrochemical based processing (processes other than cracking & reformation and not covered under the complexes)	A	5 (e)

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No:
183398-2015-AQ-IND-RvA

Initial certification date:
28, August, 2012

Valid:
28, August, 2018 - 27, August, 2021

This is to certify that the management system of

Equinox Environments (I) Pvt. Ltd.

Flat No. 11, Namdev Nest Apartment, 1160-B, 'E' Ward, Sykes Extension,
Opp. Kamala College, Kolhapur - 416 001, Maharashtra, India
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:

Consultation and project management for:

- **Environmental impact assessment**
- **Prevention/control of pollution from effluents, emissions, noise & solid wastes**
- **Revival and conservation of lake/river**

Place and date:
Chennai, 21, August, 2018



The RvA is a signatory to the IAF MLA

For the issuing office:
DNV GL – Business Assurance
ROMA, No. 10, GST Road, Alandur,
Chennai - 600 016, India

Sivadasan Madiyath
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

ACCREDITED UNIT: DNV GL Business Assurance B.V., ZWOLSEWEG 1, 2994 LB, BARENDRECHT, NETHERLANDS. TEL: +31102922689.
assurance.dnvgl.com



**National Accreditation Board for Testing
and Calibration Laboratories (NABL)**

Directory of Accredited Testing Laboratories

As on : 31-Oct-2020

List of Laboratories Accredited in Accordance with the Standard ISO IEC 17025:2017

SL. NO.	NAME & CONTACT DETAILS OF THE LABORATORY	CERTIFICATE NO.	DISCIPLINE	DATE OF ISSUE	DATE OF EXPIRY	VALIDITY EXTENDED UPTO
83.	The Marine Product Export Development Authority (MPEDA), Quality Control Laboratory, MPEDA House, Panampilly Avenue, Ernakulam, P.B.No. 4272, Kochi, Ernakulam-682036, Kerala, India Landline No. (s): 944-6031638, 0484-2315199 Fax No. (s): 484-2313361 E-mail: suma@mpeda.gov.in Contact Person: Mr. Mahesh G	TC-8117	Chemical	14.11.2019	30.10.2020	30.10.2021
84.	ThyssenKrupp Electrical Steel India Pvt. Ltd. Testing Laboratory, At Post Gonde, Village Wadivarhe, Nashik-422403, Maharashtra, India E-mail: kapil.kapoor@thyssenkrupp.com Contact Person: Kapil Kapoor Mobile: 7030915117	TC-8228	Chemical Mechanical Electrical	02.11.2018	01.11.2020	01.11.2021
85.	Emerald Testing India (P) Ltd., 401, Telugu Street, Coimbatore-641001, Tamil Nadu, India Ph. No. 0422-2344718, 2346279 Fax: 0422-2340376 E-mail: etiplhallmark@gmail.com Contact Person: R.V. Sugumar Mobile: 9952199909	TC-8044	Chemical	23.09.2020	01.11.2020	01.11.2021
86.	National Food Laboratory, Ahinsa Khand-II, Indrapuram, Ghaziabad-201014, Uttar Pradesh, India Ph. No. 0120-2987172-2650950, E-mail: frslindia1971@gmail.com Contact Person: Ashok Kumar Patel Mobile: 8860405548	TC-5351	Chemical	24.02.2020	23.02.2022	23.02.2023
87.	Green Envirosafe Engineers and Consultant Pvt. Ltd., Survey No.1405/06, Mayuri Residency, Shop.No16, 2nd Floor, Sanaswadi, Tal Shirur, Pune-412208, Maharashtra, India Mb:0-9767838931, gesec12@gmail.com Contact Person: Mr. Sanjay Tanpure	TC-8061	Chemical	03.11.2018	02.11.2020	02.11.2021



National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories

(A Constituent Board of Quality Council of India)



NABL/T- 4280/C

05.11.2018

To,

Mr. Sanjay Tanpure

Green Envirosafe Engineers and Consultant Pvt. Ltd

Survey No.1405/06, Mayuri Residency, Shop. No 16, 2nd Floor,

Sanaswadi, Tal Shirur, Pune-412208, Pune-412208, Maharashtra, India

Mb: 0-9767838931, gesec12@gmail.com

Sub: Grant of NABL Accreditation

Dear Mr Sanjay Tanpure

NABL is pleased to grant accreditation to the laboratory in accordance with **ISO/IEC 17025:2005** in the discipline of **Chemical testing** as per the scope and authorized signatories recommended by the assessment team.

The accreditation certificate no. **TC-8061** issue date **03.11.2018** valid till **02.11.2020** is under preparation and will be sent to the laboratory in due course of time. **Kindly submit the soft copy of recommended scope in MS word format** to the undersigned thereafter complete certificate preparation will take place.

The accreditation is granted for two years subject to your satisfactory compliance to the terms and conditions for maintaining NABL accreditation (refer NABL 131). NABL-133 which is available on our website 'www.nabl-india.org' should be followed for using NABL Symbol.

There will be an on-site surveillance visit, within 12 months of grant of accreditation, to verify laboratory's continued compliance to NABL requirements.

Sincerely,

Nabo Gopal Roy

Joint Director

nabogopal@nabl.qcin.org

Note: CABs accredited as per the ISO/IEC17025:2005 may opt to convert to ISO/IEC17025:2017 either during on-site surveillance falling during the year 2019 or during re-assessment on or before 29th Nov 2020. Please refer "Revised Transition from ISO/IEC 17025:2005 to ISO/IEC 17025:2017" at NABL website under announcements.



भारत का राजपत्र The Gazette of India

EXTRAORDINARY
PART II—Section 3—Sub-section (ii)
PUBLISHED BY AUTHORITY

No.352]

NEW DELHI, FRIDAY, FEBRUARY 10, 2017/MAGHA 21,1938

MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE

CHANGE NOTIFICATION

New Delhi, the 10th February, 2017

S.O. 388(E).—In exercise of the powers conferred by clause (b) of sub-section (1) of section 12 and section 13 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986), read with rule 10 of the Environment (Protection) Rules, 1986, the Central Government hereby makes the following further amendments in the notification of the Government of India in the erstwhile Ministry of Environment and Forests, number S.O. 1174(E), dated the 18th July, 2007, namely :-

In the Table appended to the said notification,-

(i) for serial numbers 12,16,18,21,22,47,75,76,77,88,89,90,91 and 92 the entries relating thereto, the following serial numbers and entries shall be substituted, namely:-

(1)	(2)	(3)	(4)
144	M/s Green Envirosafe Engineers and Consultant Pvt. Ltd. Gat No. 1405/06, Mayuri Residency, Office No. 16, 2 nd Floor, Sanswadi, Pune- Nagpur Highway, Tal-Shirur, Pune- 412208, Maharashtra.	(i) Dr. Satish Damodar Kulkarni (ii) Dr. Ayodhya Kshirsagar (iii) Mr. Vinod Prataprao Hande	09.02.2017 to 08.02.2022

[F. No. Q. 15018/7/2003-CPW]

Dr. MANORANJAN HOTA, Advisor

Note : The principal notification was published in the Gazette of India, Extraordinary vide number S.O. 1174 (E), dated the 18th July, 2007 and subsequently amended vide notification numbers S.O. 1539 (E), dated the 13th September, 2007, S.O.1811(E), dated the 24th October, 2007, S.O.55(E), dated 9th January, 2008, S.O.428(E), dated the 4th March, 2008, S.O.No.865(E) dated the 11th April, 2008, S.O.No.1894(E) dated the 31st July, 2008, S.O.No.2728(E) dated the 25th November, 2008, S.O.1356(E) dated the 27th May, 2009, S.O.No.1802(E) dated the 22nd July, 2009 and S.O.No.2399(E), dated the 18th September, 2009 and S.O.No.3122(E), dated the 7th December, 2009 and S.O.No.3123(E), dated the 7th December, 2009, S.O.No.142(E), dated the 21st January, 2010, S.O.619(E), 19th March, 2010, S.O.No.1662(E) dated the 13rd July, 2010, S.O.No.2390(E), dated the 30th September, 2010 S.O.No.2904(E), dated the 8th December, 2010 and S.O.No.181(E), dated the 28th January, 2011, S.O.No.692(E) dated the 5th April, 2011, S.O. No. 1754(E), dated the 28th July, 2011, S.O. No. 2609, dated 22th November, 2011, S.O. No. 264(E), dated- 13th February, 2012, S.O. No. 1150(E) dated-22th May, 2012, S.O. No.1295(E), dated-6th June, 2012, S.O. No. 2039 (E), dated-5thSeptember,2012,S.ONo.2850(E),dated-7thDecember,2012,S.O.No.592(E),dated-8thMarch,2013, S.O. No. 945(E), dated-8th April, 2013, S.O. No. 2287(E), dated-26th July, 2013, S.O. No. 3489(E), dated-26th November,2013,S.ONo.21(E),dated-3rdJanuary,2014,S.ONo.561(E),dated-26thFebruary,2014,S.O.No.1190(E), dated-1st June, 2014, S.O. No. 2003(E), dated-9th August, 2014, S.O. No. 137(E), dated-12th January, 2015, S.O. NO.1783(E), dated-30th June, 2015, S.O. No. 2453(E), dated-7th September, 2015 and S.O. No. 1953(E), dated-2nd June,2016

Certificate of Registration



**This is to certify that the
Quality Management System of
GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.**

At Address

**M/S. GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.,
PLOT NO. A - 7/2/C-11, MIDC, CHAKAN INDL. AREA PH-IV,
NIGHOJE, TAL - KHED, DIST - PUNE.**

Has been Assessed by Crescent Quality Certification Pvt. Ltd. and Deemed
to comply with the requirement of

ISO 9001:2015

This Certificate is Valid for the activities specified below:

**ENVIRONMENT CONSULTANCY SERVICES PROVIDER,
ENVIRONMENT TESTING WATER & WASTE WATER TESTING
AIR MONITORING & TESTING, FOOD TESTING & ANALYSIS**

Registration No.: CQCPL/QMS/0221/6701
Certificate Issue Date: 22.02.2021
1st Surveillance: 02.2022

Certificate Expire Date: 21.02.2024
2nd Surveillance: 02.2023



Managing Director

CRESCENT QUALITY CERTIFICATION PVT. LTD.

B-1005, Gundecha Symphony, Veera Desai Road, Andheri West, Mumbai - 400 053, India

Phone: +919820429510, Email: info@crescentqualitycertification.com,

Website: www.crescentqualitycertification.com

For Current validity of this certificate, please visit our website

Certificate of Registration



This is to certify that the
Environment Management System of
GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.

At Address

**M/S. GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.,
PLOT NO. A - 7/2/C-11, MIDC, CHAKAN INDL. AREA PH-IV,
NIGHOJE, TAL - KHED, DIST - PUNE.**

Has been Assessed by Crescent Quality Certification Pvt. Ltd. and Deemed
to comply with the requirement of

ISO 14001:2015

This Certificate is Valid for the activities specified below:

**ENVIRONMENT CONSULTANCY SERVICES PROVIDER,
ENVIRONMENT TESTING WATER & WASTE WATER TESTING
AIR MONITORING & TESTING, FOOD TESTING & ANALYSIS**

Registration No.: CQCPL/EMS/0221/1572
Certificate Issue Date: 22.02.2021
1st Surveillance: 02.2022

Certificate Expire Date: 21.02.2024
2nd Surveillance: 02.2023



Managing Director

CRESCENT QUALITY CERTIFICATION PVT. LTD.

B-1005, Gundecha Symphony, Veera Desai Road, Andheri West, Mumbai - 400 053, India
Phone: +919820429510, Email: info@crescentqualitycertification.com,
Website: www.crescentqualitycertification.com
For Current validity of this certificate, please visit our website

Certificate of Registration



This is to certify that the
**Occupational Health And Safety
Management System of
GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.**

At Address

**M/S. GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.,
PLOT NO. A - 7/2/C-11, MIDC, CHAKAN INDL. AREA PH-IV,
NIGHOJE, TAL - KHED, DIST - PUNE.**

Has been Assessed by Crescent Quality Certification Pvt. Ltd. and Deemed
to comply with the requirement of

ISO 45001:2018

This Certificate is Valid for the activities specified below:

**ENVIRONMENT CONSULTANCY SERVICES PROVIDER,
ENVIRONMENT TESTING WATER & WASTE WATER TESTING
AIR MONITORING & TESTING, FOOD TESTING & ANALYSIS**

Registration No.: CQCPL/OHSMS/0221/5518
Certificate Issue Date: 22.02.2021
1st Surveillance: 02.2021

Certificate Expire Date: 21.02.2024
2nd Surveillance: 02.2023



Managing Director

CRESCENT QUALITY CERTIFICATION PVT. LTD.

B-1005, Gundecha Symphony, Veera Desai Road, Andheri West, Mumbai - 400 053, India

Phone: +919820429510, Email: info@crescentqualitycertification.com,

Website: www.crescentqualitycertification.com

For Current validity of this certificate, please visit our website

State Environment Impact Assessment Authority

No. SIA/MH/IND2/61761/2021
Environment & Climate Change
Department,
217(Annex), Mantralaya,
Mumbai- 400 032.
Date : 04.06.2021.

To,
M/s.Chhatrapati Sambhaji
Raje Sakhar Udyog Ltd.,
S.No. 31/1, 31/2, 32, 34,
Dindayal Nagar At: Hussainpur,
Post: Chite Pimpalgaon Tal. &
Dist- Aurangabad.

Subject: Environmental Clearance for establishment of 45 KLPD Molasses based Distillery at S.No. 31/1, 31/2, 32, 34 Dindayal Nagar At: Hussainpur, Post: Chite Pimpalgaon Tal. & Dist- Aurangabad by M/s.Chhatrapati Sambhaji Raje Sakhar Udyog Ltd.-Terms of Reference regarding

Ref. : Your application no. SIA/MH/IND2/61761/2021

This has reference to your proposal No. submitted to State Environment Impact Assessment Authority (SEIAA) for seeking Terms of Reference (ToR) in terms of the provisions of the Environment Impact Assessment (EIA) Notification, 2006 under the Environment (Protection) Act, 1986.

2. The proposal for grant of Terms of Reference (ToR) which was considered by the State Expert Appraisal Committee (SEAC-1) in its 198th meeting and by SEIAA in its 221st meeting.
3. ToR for the said project is issued as per details of the project, which are as given below:-

No.	Product & By-product	Quantities
1	Rectified Spirit (RS) / Extra Neutral Alcohol (ENA)/ Ethanol	45 KLPD
	By-product	
2	Fusel Oil	0.09 MT/D
3	CO ₂	37 MT/D
4	Compost	40 MT/D

- i. Existing land area is 2,96,228 m².
- ii. Industry has already developed Greenbelt in an area of 20,000 m² out of total area of the project within the premises which accounts for about 7 %.
- iii. The estimated cost of proposed project is **Rs. 48 Crore** .Total capital cost earmarked towards EMP is **Rs. 12.80 Cr. per annum** & the Recurring cost for EMP (operation & maintenance) will be about **Rs. 2.20 Cr. per annum** & Construction phase EMP cost will be **Rs. 10 Lakh**.

- iv. Total employment will be 65 persons as direct & indirect after proposed activity. Industry proposes to allocate 2% of profit towards Corporate Social Responsibility.
- v. Whether General and Specific Conditions are applicable to the proposed project:
No
- vi. Total water requirement is 995 m³/day out of which fresh water requirement of 94 m³/day will be met from Sukhana river. Water use Break up is as follows :
Domestic – 5 CMD
Process – 357CMD,
Cooling Tower – 63 CMD
Boiler – 36 CMD
Green Belt – 525 CMD
Other (Lab & wash, DM back wash)- 7 CMD
- vii. Effluent of 384 m³/day quantity will be treated through proposed CPU of 500 CMD capacity. Treated effluent of 376 m³/day will be fully recycled in process to achieve ZLD.
- viii. Power requirement after proposed establishment of the project will be 1 MW including existing 3 MW and will be met from existing co-gen plant. No DG set will be installed under proposed activity.
- ix. **PP proposes one Boiler having capacity 15 TPH with fuel Bagasse (137 MT/D)/ Biogas (17,550 M³/D)** Stack height of 50 M will be installed for controlling the Particulate Emissions within statutory limit of 115 mg/Nm³ for Boiler & Thermic fluid heater.
- x. Details of process emissions generation and its management- The CO₂ generation shall take place in fermenters of the distillery. CO₂ to the tune of 37 MT/Day shall be released from 45 KLPD distillery plant. CO₂ shall be compressed, bottled and supplied to manufacturers of beverages.
- xi. Details of solid waste/ Hazardous waste generation and its management.


N o	Unit	Type	Quantity (MT/D)	Disposal
1	Distillery (Proposed)	Boiler Ash	6	Brick manufacturing / Compost Filler material
		Yeast Sludge	8	Used for composting
		CPU Sludge	0.5	

No hazardous waste will be generated from proposed distillery

- xii. Status of Litigation Pending against the proposal, if any. – No any litigation is pending against the project.
4. The project/ activity is covered under category 5(g) of the schedule attached to the EIA Notification, 2006.
5. SEAC-1 in its 198th meeting after detailed deliberation recommended the project for grant of ToR as specified by the Ministry as Standard ToR in April 2015 for the said project/Activity and the following ToR in addition to standard ToR for preparation of EIA-EMP report. As per the recommendations of the SEAC, the SEIAA hereby accords ToR for preparation of the Environment Impact Assessment (EIA) Report and Environment Management Plan (EMP) the following specific and general conditions –

Specific Conditions-

- I. PP to submit permission of availability of water for proposed expansion with agreement with Irrigation Department.
 - II. PP to submit a separate Chapter in EIA report regarding the technological improvements proposed in distillery to improve resource Conservation vis a vis present practices followed.
 - III. PP to submit high density plantation program with drip irrigation technology to avoid loss of water.
 - IV. PP to carry out HAZOP & Risk Assessment study and submit plan with budget for risk mitigation.
 - V. PP to submit details of sugarcane cultivation in the factory area / Surrounding Area giving details of Consumption of water, fertilizers, pesticides, insecticides etc and its impact on surround environment. PP to submit the plan to achieve 100% drip irrigation for sugar cane cultivation in the factory area.
 - VI. PP to complete Public Hearing as per procedure prescribed in EIA notification 2006
 - VII. In addition to above PP should follow the Standard TOR prescribed by MoEFCC for sugar & Distillery in April 2015.
-
6. The above ToR should be considered in addition to all the relevant information as per the 'Generic Structure of EIA' given in Appendix III and IIIA in the EIA Notification, 2006.
 7. The project proponent shall submit the detailed final EIA/EMP prepared as per ToR to the SEIAA for considering the proposal for environmental clearance within 3 years as per the MoEF & CC O.M. No. J-11013/41/2006-IA-II (I) (Part) dated 29.08.2017.
 8. The consultants involved in preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India/National Accreditation Board of Education and Training (QCI/NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other Organization(s)/ Laboratories including their status of approvals etc. vide Notification of the MoEF&CC dated 19.07.2013.
 9. The prescribed ToR would be valid for a period of three years for submission of the EIA/EMP Reports.


(Manisha Patankar Mhasikar)
Principal Secretary &
Member Secretary, SEIAA

9/6/2014

Copy to:

1. Chairman, SEIAA (Maharashtra), Mumbai.
2. Principal Secretary, Environment, Room no.217, Annex. Bldg., Mantralaya, Mumbai.
3. Member Secretary, SEAC-1, 15th floor, New Administrative Building, Mantralaya, Mumbai.
4. The Member Secretary, Maharashtra Pollution Control Board, Kalpataru Point, 3rd and 4th Floor, Opp. Cine Planet, Sion Circle, Mumbai - 400 022.



छत्रपती संभाजी राजे साखर उद्योग लि.

दीनदयालनगर, पो. चित्तेपिंपळगाव, ता. जि. संभाजीनगर (औरंगाबाद) पिन को. ४३१००७

CHHATRAPATI SAMBHAJI RAJE SAKHAR UDYOG LTD.


Deendayal Nagar, Post : Chitte-Pimpalgaon- 431007 Tq & Dist. Sambhajinagar (Aurangabad)
Ph. 0240-2643619/ 2643841/43 Fax. 2643844. E-mail : sambhajisugar@gmail.com

◆ Plant Code No. 52007 ◆ PAN No. AABCC5358B ◆ TAN No. NSKC 01195F ◆ S.T. No. AABCC5358BST001
◆ CIN NO. U15421MH2000PLC125626 ◆ GSTN : 27AABCC5358B1ZY ◆ ECC No.-AABCC5358BXM001

DECLARATION

This is to state that the 'Executive Summary & Draft EIA Report' submitted herewith has been prepared in respect of our Proposed establishment of 45 KLPD Molasses based Distillery in existing premises of 1,250 TCD Sugar Factory & 3 MW Co-gen Plant by **Chhatrapati Sambhaji Raju Sakhar Udyog Ltd, (CSRSUL)** is located At: Hussainpur, Post: Chite Pimpalgaon Tal. & Dist- Aurangabad, Maharashtra.

Information, data and details presented in this report are true to the best of our knowledge. Primary and secondary data have been generated through actual exercise conducted from time to time as well as procured from the concerned Govt. offices/departments has been incorporated here subsequent to necessary processing, formulation and compilation.


Shri. Digamber A. Badade.
(General Manager)

Chhatrapati Sambhaji Raju Sakhar Udyog Ltd, (CSRSUL)

At: Hussainpur, Post: Chite Pimpalgaon Tal. &
Dist- Aurangabad, Maharashtra.

Project Proponent


Dr. Sangram P. Ghugare
(CMD)

M/s. Equinox Environments (I) Pvt. Ltd., (EEIPL)

F-11, Namdev Nest 1160-B, 'E' Ward
Sykes Extension opp. of Kamala
College, Kolhapur 416 001

Environmental Consultant